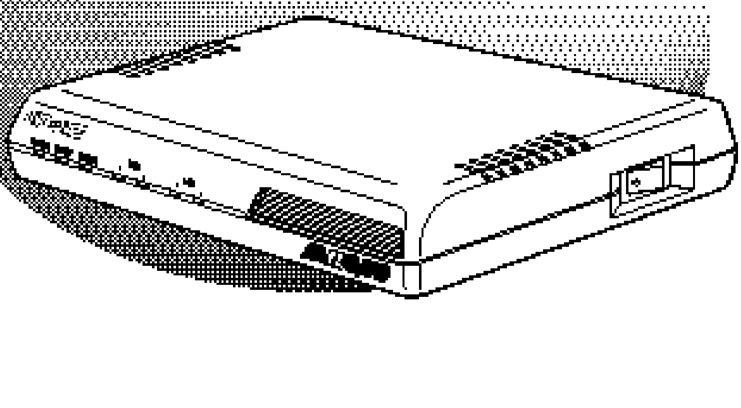
MUCHO

ISDN／専用線対応アクセスルータ"ムーチョ"

取扱説明書

MUCHO-ST
MUCHO-PS



古河電工

はじめに

このたびは，ISDN/専用線対応 アクセスルータ ”ムーチョ”をお買い求めいただきまして，まことにありがとうございます。
本書は，ISDN/専用線対応 アクセスルータ ”ムーチョ”（MUCHO-ST，MUCHO-PS）の基本的な取り扱いについて説明しています。

・ご使用の前に，この「取扱説明書」をよくお読みのうえ，内容を理解してからお使いください。
・お読みになったあとも，本装置のそばなどいつも手もとに置いてお使いください。

本書では，以降ISDN/専用線対応 アクセスルータ ”ムーチョ”をMUCHOと表記します。

本書中のマーク説明

警告	この表示を無視して，誤った取り扱いをすると，人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示を無視して，誤った取り扱いをすると，人が障害を負う可能性が想定される内容および物的障害のみの発生が想定される内容を示しています。
STOP お願い	この表示を無視して，誤った取り扱いをすると，本装置の本来の性能を発揮できなかったり，機能停止を招く内容を示しています。
お知らせ	この表示は，本装置を取り扱ううえでの注意事項を示しています。
memo	この表示は，本装置を取り扱ううえで知っておくと便利な内容を示しています。

ご注意

(1) 本装置の耐用年数は6年です。また，本装置の修理可能期間は製造終了後6年間です。

(2) 本書は内容について万全を期しておりますが，万一不審な点や誤り，記載もれなどお気づきの点がありましたら，弊社のサポートデスクに御連絡下さるようお願い致します。

(3) 弊社では，本装置の運用を理由とする損失，逸失利益等の請求につきましては，(2)項にかかわらずいかなる責任も負いかねますので，予めご了承ください。

(4) 本装置は，医療機器，原子力設備や機器，航空宇宙機器，輸送設備や機器など，人命にかかわる設備や機器，および高度な信頼性を必要とする設備や機器としての使用またはこれらに組み込んでの使用は意図されておりません。
これらの用途については，設備や機器，制御システム等に本装置を使用し，本装置の故障により，生命，身体，財産の被害や，社会的な損害などが生じても，弊社ではいかなる責任も負いかねます。
設備や機器，制御システムなどにおいては，偶発故障を想定した冗長設計，火災延焼対策設計，誤動作防止設計など，安全設計に万全を期されるようご注意願います。

(5) 本装置を設置するための配線工事および修理には，工事担任者資格を必要とします。無資格者の工事は，違法となりまた事故のもととなりますので絶対におやめください。

(6) この取扱説明書，ハードウェア，ソフトウェアおよび外観の内容について将来予告なしに変更することがあります。

安全にご使用いただくために必ずお読みください

本装置を安全に正しくお使いいただき，お客様や，財産への損害を未然に防ぐために，守っていただきたい事項を説明します。

⚠ 警告	● 万一，煙が出ている，変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると，火災・感電の原因となることがあります。すぐに電源アダプタ をコンセントから抜いて，煙が出なくなるのを確認して，弊社のサポートデスクに修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。
	● 万一，本装置を落としたり，ケースを破損した場合は，すぐに電源アダプタ をコンセントから抜いて，弊社のサポートデスクにご連絡ください。そのまま使用すると，火災・感電の原因となることがあります。
	● 万一，内部に水などが入ったり，本装置をぬらした場合は，すぐに電源アダプタ をコンセントから抜いて，弊社のサポートデスクにご連絡ください。そのまま使用すると，火災・感電の原因となることがあります。
	● 本装置の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどの，異物を差し込んだり，落としたりしないでください。万一，異物が入った場合は，すぐに電源アダプタ をコンセントから抜いて，弊社のサポートデスクにご連絡ください。そのまま使用すると，火災・感電の原因となることがあります。
	● 本装置を分解・改造しないでください。火災・感電の原因となることがあります。また，改造は法律で禁じられています。
	● 本装置のケースを外さないでください。感電の原因となることがあります。内部の点検・調整・清掃・修理は，弊社のサポートデスクにご連絡ください。
	● 異常音がしたり，ケースが熱くなっている状態のまま使用すると， 火災・感電の原因となることがあります。すぐに電源アダプタ をコンセントから抜いて，弊社のサポートデスクに修理をご依頼ください。
	● 電源アダプタ コードが傷んだ(芯線の露出，断線など)状態のまま使用すると， 火災・感電の原因となることがあります。すぐに電源アダプタ をコンセントから抜いて，弊社のサポートデスクに修理をご依頼ください。

⚠ 警告	
	● 本装置のそばに花びん，植木鉢，コップ，化粧品，薬品や水の入った容器，または小さな金属類を置かないでください。こぼれたり，中に入った場合，火災・感電の原因となることがあります。
	● ふろ場や加湿器のそばなど，湿度の高いところでは，設置および使用しないでください。火災・感電の原因となることがあります。
	● AC100V の商用電源以外では，絶対に使用しないでください。火災・感電の原因となることがあります。
	● 電源アダプタ コードに傷をつけたり，破損したり，加工したり，無理に曲げたり，引っ張ったり，ねじったり，束ねたりしないでください。また，重いものをのせたり，加熱したりすると電源アダプタ コードが破損し， 火災・感電の原因となることがあります。電源アダプタ コードが傷んだら，電源アダプタ をコンセントから抜き，弊社のサポートデスクに修理をご依頼ください。
	● ぬれた手で電源アダプタ を抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。
	● テーブルタップや分岐コンセント，分岐ソケットを使用した，タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因となることがあります。
	● 本装置を移動させる場合は，電源アダプタ をコンセントから抜き，外部の接続線を外したことを確認のうえ，行ってください。電源アダプタ コードが傷つき，火災・感電の原因となることがあります。
	● 必ずアース線を取り付けてください。また，アースをガス管に接続しないでください。爆発の原因となることがあります。
	● 付属の電源アダプタ以外は使用しないでください。火災･感電の原因となることがあります。

お使いになる前に(設置環境)

⚠ 注意	● 本装置底面には，ゴム製のすべり止めを使用していますので，ゴムとの接触面が，まれに変色するおそれがあります。
	● 直射日光のあたるところや，ストーブ，ヒータなどの発熱機のそばなど，温度の高いところに置かないでください。内部の温度が上がり，火災の原因となることがあります。
	● 調理台のそばなど油飛びや湯気があたるような場所，ほこりの多い場所，鉄粉や有毒ガスが発生する場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。
	● ぐらついた台の上や傾いたところなど，不安定な場所に置かないでください。また，本装置の上に重いものを置かないで下さい。バランスがくずれて倒れたり，落下してけがの原因となることがあります。
	● 振動・衝撃の多い場所に置かないでください。落下してけがの原因となることがあります。

お使いのとき

⚠ 注意	
	● 電源アダプタ をコンセント に差し込むときは, 確実に差し込んでください。電源アダプタ の刃に金属などが触れると, 火災・感電の原因となることがあります。
	● 電源アダプタ をコンセントから抜くときは, 必ず電源アダプタ を持って抜いてください。電源アダプタ コードを引っ張るとコードが傷つき, 火災・感電の原因となることがあります。
	● 近くに雷が発生したときは, 電源アダプタ をコンセントから抜いてご使用を控えてください。落雷によって, 火災・感電の原因となることがあります。
	● 本装置や電源アダプタ コードを熱器具に近づけないでください。ケースや電源アダプタ コードの被覆が溶けて, 火災・感電の原因となることがあります。
	● 本装置の通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと本装置の内部に熱がこもり, 火災の原因となることがあります。 次のような使い方はしないでください。 • じゅうたんや布団の上に置く。 • テーブルクロスなどをかける。 • 本棚, タンスの中, 押入の中など風通しの悪い場所に置く。 • あおむけに置く。
	● 長期間ご使用にならないときは, 安全のため必ず電源アダプタ をコンセントから抜いてください。
	● 電源アダプタ コードには, 延長コードは使わないでください。火災の原因となることがあります。
	● お手入れをするときは, 安全のため必ず電源アダプタ をコンセントから抜いてください。

取り扱いについて

STOP お願い	● ベンジン，シンナー，アルコールなどでふかないでください。本装置の変色や変形の原因となることがあります。汚れがひどいときは，薄い中性洗剤をつけた布をよくしぼって汚れをふき取り，やわらかい布でからぶきしてください。
	● 落としたり，強い衝撃を与えないでください。故障の原因となることがあります。

置き場所について

STOP お願い	● 製氷倉庫など特に温度が下がるところに置かないでください。本装置が正常に動作しないことがあります。
	● 電気製品・AV・OA 機器などの磁気を帯びているところや磁波が発生しているところに置かないでください(コンピュータ，電子レンジ，スピーカ，テレビ，ラジオ，ファックス，蛍光灯，ワープロ，電気こたつ，インバータエアコン，電磁調理器など)。 • 磁気や電気雑音の影響を受けると雑音等が大きくなったり,通信ができなくなることがあります(特に電子レンジ使用時には影響を受けることがあります)。 • テレビ,ラジオなどに近いと受信障害の原因となったり,テレビ画面が乱れることがあります。 • 放送局や無線局などが近く，雑音等が大きいときは，本装置の設置場所を移動して見てください。
	● 硫化水素が発生する場所（温泉地）などでは，本装置の寿命が短くなることがあります。
	● 本装置を積み重ねて使用しないでください。本装置を２台以上使用する場合，積み重ねて設置すると,内部に熱がこもり，ケースの表面が熱くなることがあります。

著作権および商標について

Stacker は Stac Electronics 社の登録商標です。
LZS は Stac Electronics 社の商標です。

その他，本書に記載されている製品名，会社名は各社の商標，または登録商標です。本書に，他社製品の記載がある場合，これは参考を目的としたものであり，記載製品の使用を強制するものではありません。

本装置の廃棄方法について

本装置を廃棄するときは，地方自治体の条例に従って処理をしてください。詳細は，各地方自治体へお問い合わせください。

本書の構成と内容

本書は，本装置の設置・設定・運用等に関して記述されています。本書は，以下のように構成されています。

1	ご使用の前に	：	ご使用になる前に知っておいていただきたいことをまとめています。
2	基本的な使い方	：	本装置の設定は，付属の構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨ（Windows®95 用）を使用する方法と，装置のコマンドを使用する方法があります。「基本的な使い方」では，これらの設定方法について，説明します。
3	便利な使い方	：	装置のコマンドを使用して,装置の操作を行う方法について説明しています。
4	ご参考に	：	装置を使用するうえでの情報を記載しています。

本書の読み方

用語の説明

○ 構成定義情報
装置の運用に関する設定情報を示します。

○ ISDN リモートターゲット
ISDN で接続する相手（ルータ etc.）の名称を示します。

○ フィルタリング
本書でフィルタリングという表現があった場合は，中継するデータを限定する場合と，遮断するデータを限定する場合の 2 通りがあります。

○ IP アドレス
本書で使用している IP アドレスは，ローカルなネットワークで使用されるアドレス（プライベートアドレス）として推奨されているものです（RFC(Request For Comments)1597）。したがって，本書中のアドレスを使用して，NAT+plus 機能を使用せずに直接外部のネットワークと接続することはできませんので，ご注意ください。プライベートアドレス は，以下の範囲内のものです。

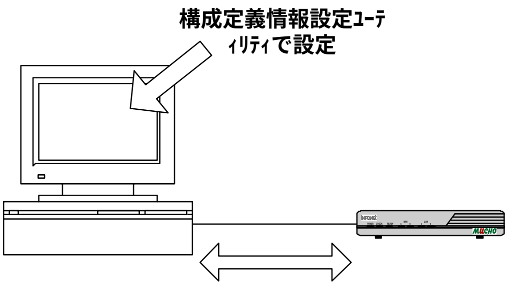
10.0.0.0 ～ 10.255.255.255
172.16.0.0 ～ 172.31.255.255
192.168.0.0 ～ 192.168.255.255

1 ご使用の前に

1.1 特徴

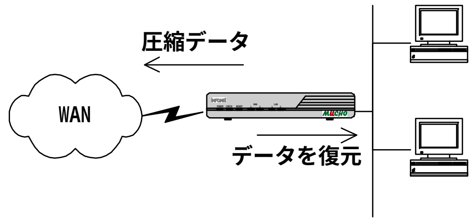
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨで簡単設定！

付属の構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨ（Windows® 95対応）で簡単に設定が行えます。



データを圧縮して送受信が可能！

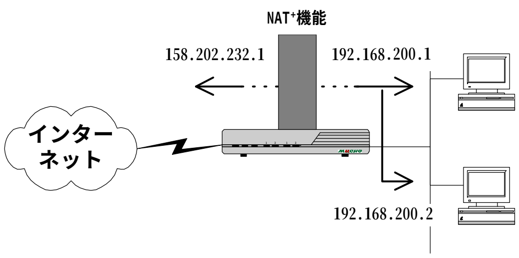
WAN回線を介してデータを効率よく中継するために，データを圧縮して中継することができます。また，圧縮されたデータを受信した場合は，圧縮データを復元してLANに中継します。



MUCHO-ST：Stacker & Van Jacobson
MUCHO-PS:Van Jacobsonのみ

IPアドレス変換機能(NAT +(plus))を装備！

自動的に複数の端末でプロバイダとの契約IPアドレスを共有することができるNAT(Network Address Translator)⁺機能を備えていますので，既存のIPアドレスをそのままご利用になれます。

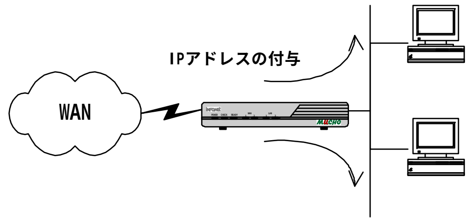


表示しているIPアドレスは一例です。

DHCPサーバ機能！

MUCHO-STのみ

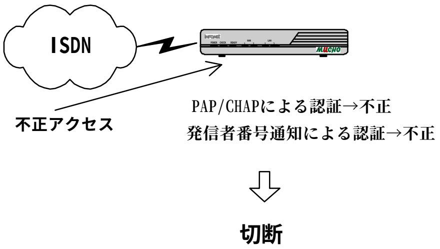
同一LAN上に接続された端末に対し，自動的にIPアドレスを付与することができます。



特定の端末に決まったIPアドレスを割り当てることも可能（DHCPｻｰﾊﾞｽﾀﾃｨｯｸ機能）

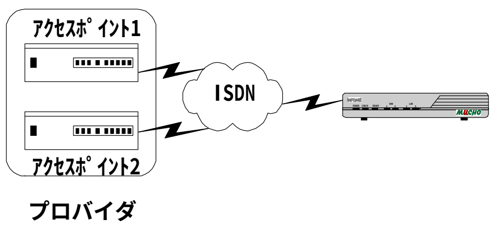
強力なセキュリティ機能！

ISDNで外部からの不正アクセスを防ぐために，PAP/CHAPによる認証，発信者番号通知による認証をサポートし，セキュリティを強化しています。



リダイアルリスト機能！

ｱｸｾｽﾎﾟｲﾝﾄに接続できなかった時，別のｱｸｾｽﾎﾟｲﾝﾄにかけ直し通信を行うことができます。



ｱｸｾｽﾎﾟｲﾝﾄ1へアクセスしたときビジーでも，MUCHOが自動でｱｸｾｽﾎﾟｲﾝﾄ2にかけ直します。

1.2 通信業者との回線契約について

本装置は，ISDN，高速ディジタル専用線 をサービスする種々の通信業者と接続することができます。ここでは,日本電信電話株式会社（以降 NTT）を例にして,回線契約について説明します。NTT 以外の通信業者と回線契約する場合は,通信業者にご相談ください。

1.2.1 高速ディジタル専用線 の契約条件（MUCHO-ST のみ）

高速ディジタル専用線 を契約する場合は,高速ディジタル伝送サービス（I インタフェース）の基本インタフェース（回線速度 128kbps 以下）を指定してください。

1.2.2 ISDN の契約条件

ISDN を契約する場合は,INS ネット 64 を指定してください。また契約条件として,以下の事項にしたがってください。

(1) インタフェース形態およびレイヤ 1 起動種別

－ インタフェース形態は，P-MP 接続で契約してください。

－ レイヤ 1 起動種別は，以下のように選択してください。

・MUCHO を単独で ISDN に接続する場合

.............常時起動

・他の ISDN 装置（電話・FAX 等）とバス接続する場合

.............常時起動または呼毎起動（他装置に合わせる）

(2) 通信形態

－ 通話モード・ディジタル通信モードで契約してください。

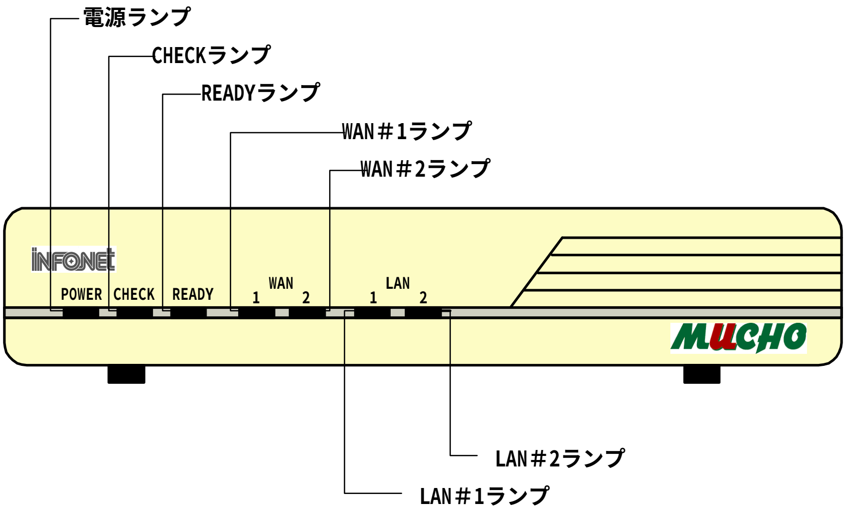
－ 発信者番号通知は，呼毎通知許可で契約してください。

1.3 セットを確認してください

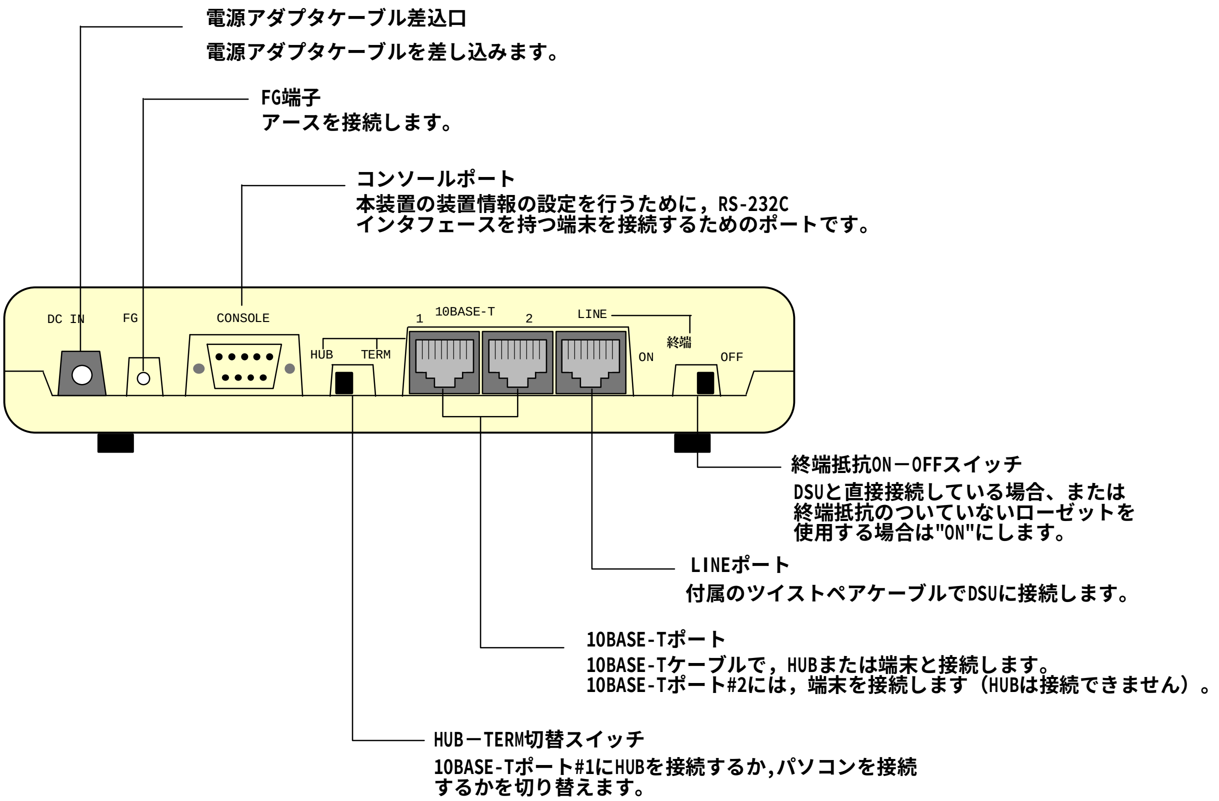
同　梱　品　名	数　量
本体	1 個
電源アダプタ	1 個
ツイストペアケーブル（RJ-45 コネクタ付 回線接続用）約 3m	1 本
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨ セットアップディスク（Windows®95 用）	2 枚
取扱説明書（本書）	1 部
保証書	1 枚
MUCHO ご愛用者アンケートはがき	1 枚

1.4 各部の名称

【前面】



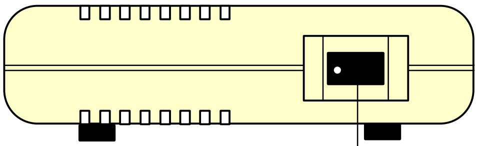
【背面】



お知らせ

図は MUCHO-ST です。MUCHO-PS は，10BASE-T ポート#2 がありません 。MUCHO-PS の LAN#2 ランプは消灯状態となります。

【側面】



電源スイッチ

装置の電源をON/OFFするスイッチです。
装置の電源をONする場合は，「・」側に倒します。

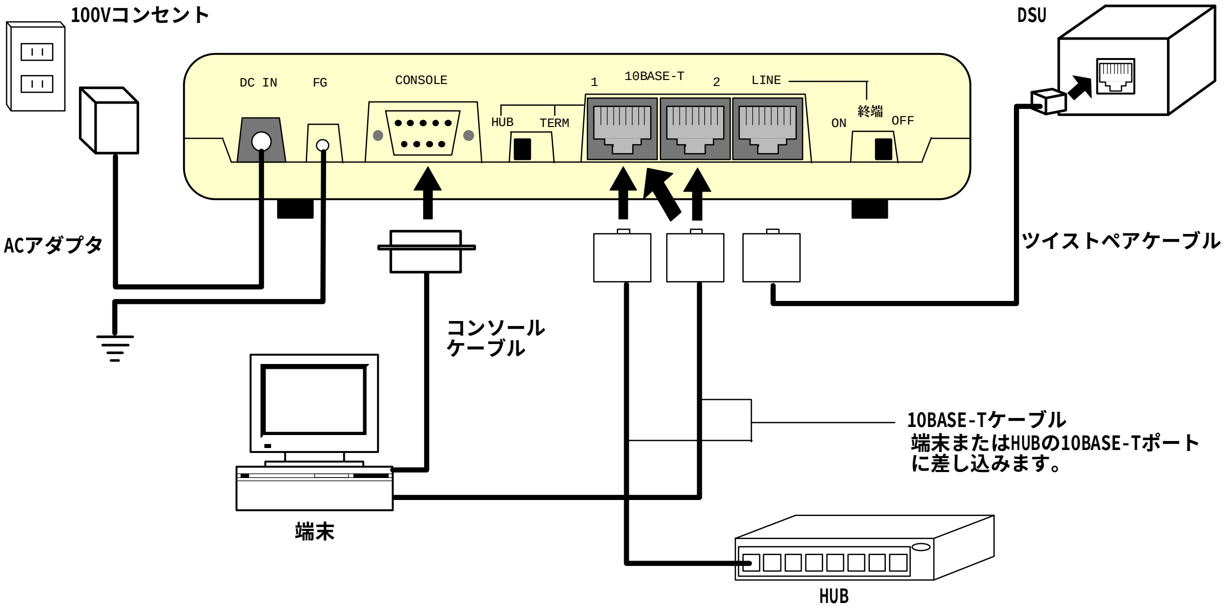
【ランプ表示】

	電源ランプ	CHECK ランプ	READY ランプ	WAN#1,#2 ランプ	LAN#1,#2 ランプ
電源が切れています	×	×	×	×	×
電源を入れると装置の自己診断が行われます	点灯	点滅	―	―	―
装置の自己診断テストが終了するとファームウェアが起動されます	点灯	×	点滅	×	×
ファームウェアの起動が終了しました	点灯	―	点灯	―	―
WAN および LAN が正常に接続できました	点灯	―	点灯	点灯（通信が行われると点滅します）	点灯（通信が行われると点滅します）

×：消灯　―：任意
（注）この表にない組み合わせは，「故障かなと思ったら（P110）」を参照してください。

1.5 接続します

本装置 には，設定を行うためにパソコンを接続するコンソールポート，LAN に接続するための 10BASE-T ポート，ISDN または高速ディジタル専用線（MUCHO-ST のみ）と接続するための LINE ポートがあります。



■ **電源の接続**

（1）本装置の電源アダプタケーブル差込口に電源アダプタのジャックを差し込みます。

（2）電源アダプタ をコンセントに接続します。

■ **コンソールポートへの接続**

（1）端末のシリアルポートにコンソール ケーブルを差し込みます。

（2）本装置のコンソールポートにコンソールケーブルのもう一方を差し込みます。

お知らせ

本装置 のコンソールポートのコネクタの形状は 9pin オス形です。また，端末側のコネクタの形状は，ご使用の端末の機種により異なります。コンソール ケーブルをご購入の際は，ご注意ください（P33）。

STOP お願い

本装置のコンソールポートと端末を接続する際は，電源を OFF にした状態で行い，ネジで固定してください。

■ **10BASE-T ポートへの接続**

（1）本装置の 10BASE-T ポートに 10BASE-T ケーブルを差し込みます。

（2）HUB または端末の 10BASE-T ポートに 10BASE-T ケーブルのもう一方を差し込みます。

お知らせ

10BASE-T ポート#1 に HUB を接続する場合は，HUB-TERM 切替スイッチを”TERM”側に，端末を接続する場合は，”HUB”側に倒してください。
10BASE－T ポート#2 には，端末 を接続してください。

STOP お願い

本装置の 10BASE-T ポートと端末を接続する際は，電源を OFF にした状態で行ってください。

■ **LINE ポートへの接続**

（1）LINE ポートに付属のツイストペアケーブルを差し込みます。

（2）ISDN または高速ディジタル専用線 の DSU にツイストペアケーブルのもう一方を差し込みます。

> **STOP お願い**
> 本装置の LINE ポートと DSU を接続する際は，電源を OFF にした状態で行ってください。

■ **アースの接続**

（1）FG 端子を用いて第三種 の接地をしてください。

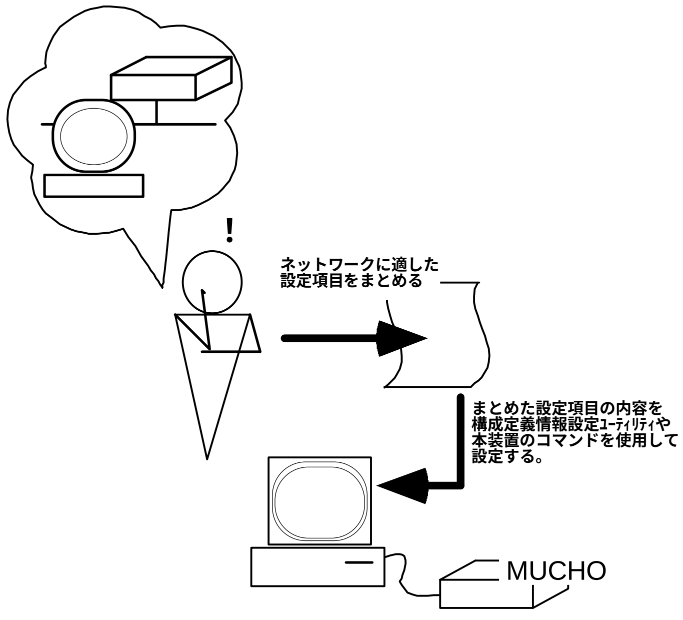
2 基本的な使い方

本装置をインターネットプロバイダ等のコンピュータネットワーク接続サービス業者経由でインターネットに接続したり，本装置又はその他のルータ装置と接続してイントラネットを構築するためには，まず最初に構成定義情報と呼ばれる各種パラメータを本装置に設定する必要があります。

構成定義情報の設定方法には付属の構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを使用する場合と，本装置上のコマンドを直接使用する場合があります。いずれの場合も，本装置の使用目的に沿った設定項目を整理してから実際の設定作業を行うことを推奨します。

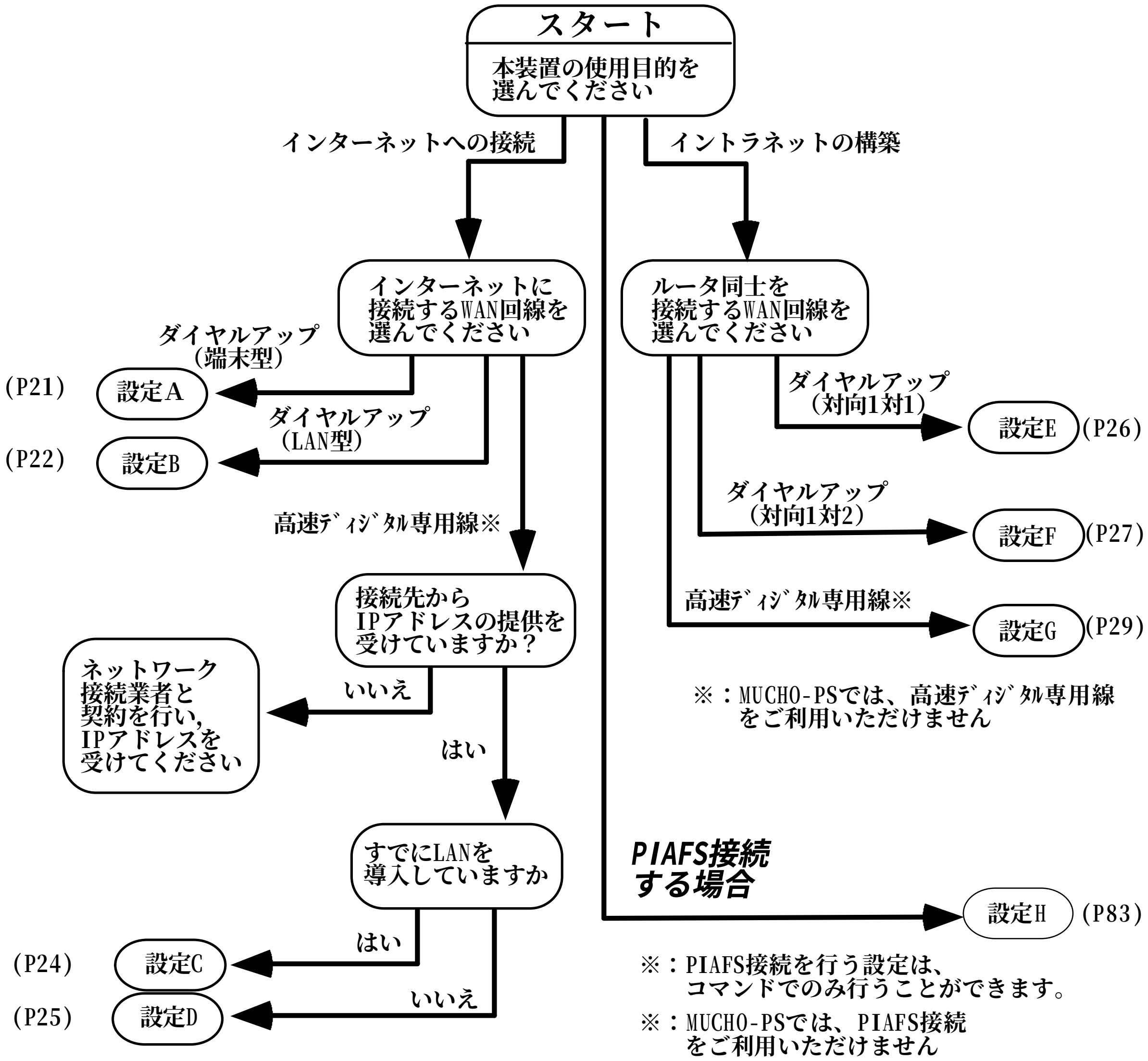
ここの章では，お客様が運用する数あるシステムのうち基本的な数例にしたがって設定項目をまとめ，そのまとめた内容を具体的に設定する方法を説明します。
また，巻末のサポートデスクや MUCHO ホームページもご利用ください。

なお，設定項目は，構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨ上で設定する画面単位にまとめています。



2.1　設定項目の確認

　まず，設定項目をお客様のご使用目的毎に分けてみます。次のチャートに従ってご確認ください。具体的な設定項目は，各ページを参照しご用意ください。具体的な設定方法に関しては「2.2 構成定義情報作成の準備をします（P30）」からご参照ください。



お知らせ

WAN 回線に高速ディジタル専用線を選択できるのは MUCHO-ST だけです。

memo

　本装置は，初期導入の場合でも外部から設定を行えるように，接続相手を制限しない（全ての相手からの着信を許可する）設定になっています。
　接続相手を制限するには，コマンドより"isdn dialcheck=on"（ｺﾝﾌｨｸﾞﾚｰｼｮﾝﾓｰﾄﾞ）と設定します。コマンドの使い方については，P52を参照してください。
　構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを使用して設定する場合は，自動で接続相手を制限する設定になります。

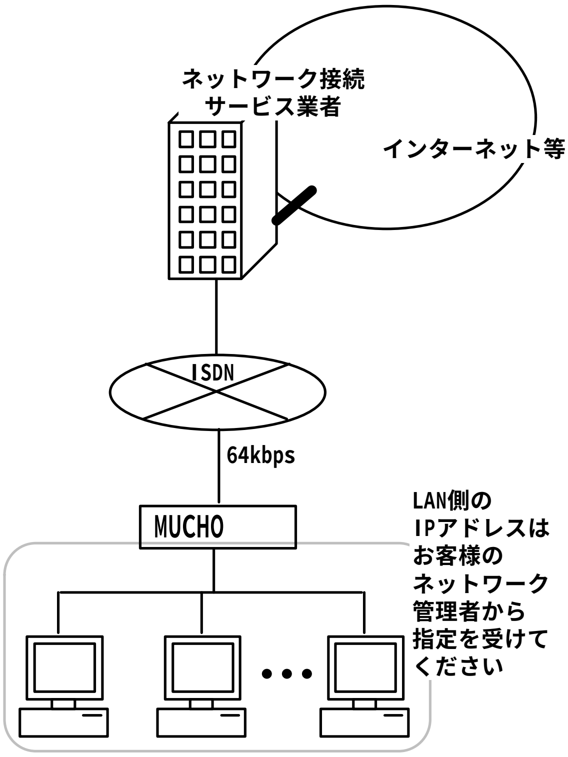
設定A（ダイヤルアップ接続端末型）

設置環境

対象装置	MUCHO-ST／MUCHO-PS
WAN回線	ISDN回線
接続形態	ダイヤルアップ接続（端末型）

基本設定項目

WAN回線　の選択		ISDN回線
ISDN回線の設定	ISDN番号	ISDN回線の契約ISDN番号
	サブアドレス	ISDN回線のサブアドレス
	PPP認証	使用する
	認証アカウント	ネットワーク接続サービス業者から提供された本装置の接続ID
	認証パスワード	ネットワーク接続サービス業者から提供された本装置の接続パスワード
接続相手の設定	ターゲット名称	接続先が識別できる任意の名称
	ISDN番号	ネットワーク接続サービス業者から提供された同期接続用ISDNアクセスポイントの回線番号
	サブアドレス	ネットワーク接続サービス業者から提供された同期接続用ISDNアクセスポイントのサブアドレス
	着信認証方法	※「CHAP」
	パスワード	※任意の文字列
	トラフィック分散	「しない」
LANインタフェース	IPアドレス	お客様のネットワーク管理者から指定された本装置LANインタフェースのIPアドレス
	サブネットマスクパターン	お客様のネットワーク管理者から指定されたLANインタフェースのサブネットマスク
	DHCPサーバ機能（MUCHO-STのみ）	お客様のネットワーク管理者とご相談ください。



お知らせ

・表中の※印は，本装置が予期しない着呼を受けないための設定となります。この設定は，拡張設定（ISDN接続相手の設定 P43）で行います。

・構成定義情報設定ユーティリティで新規作成する場合は（P38），以下の設定が自動的に行われます。

NAT+plus機能	使用する
RIPスタティック登録	ISDN回線側へのデフォルトルート

memo

・CHAPでの認証

ISDN回線を繋ぐとき，繋ぐ相手をターゲット名称とそれに対応するパスワードで識別します。正しく識別するためにはターゲット名称とパスワードを，相手と申し合わせした内容に設定する必要があります。

お願い

・LAN上に他のルータが存在し,そのルータにデフォルトルートがスタティック登録されている場合はお客様のネットワーク管理者と相談の上,本装置上のデフォルトルートが有効となるようにしてください。
同一ネットワーク上の複数のデフォルトルートは,ネットワークを混乱させる原因となります。

設定 B（ダイヤルアップ接続LAN 型）

設置環境

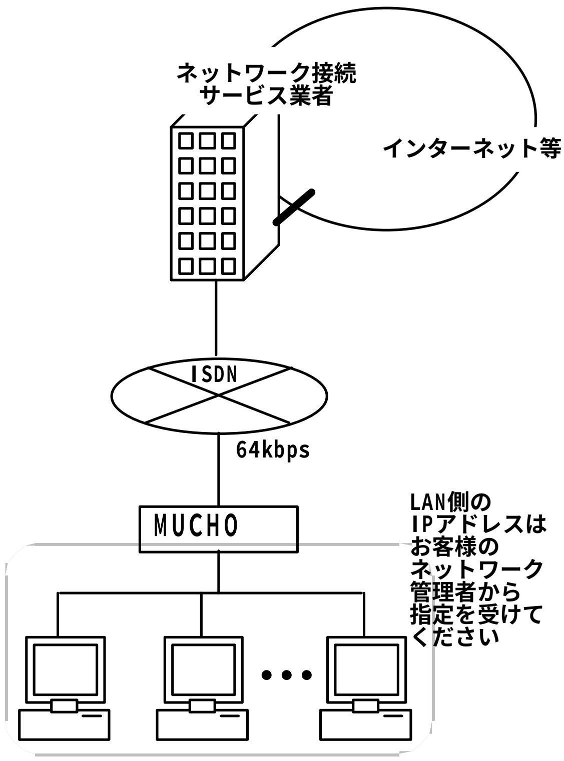
対象装置	MUCHO-ST／MUCHO-PS
WAN 回線	ISDN 回線
ネットワーク接続サービスとの接続形態	ダイヤルアップ接続（LAN 型）

基本設定項目

WAN 回線	の選択	ISDN 回線
ISDN 回線の設定	ISDN 番号	ISDN 回線契約時の ISDN 番号
	サブアドレス	ISDN 回線のサブアドレス
	PPP 認証	使用する
	認証アカウント	ネットワーク接続サービス業者から提供された本装置の接続 ID
	認証パスワード	ネットワーク接続サービス業者から提供された本装置の接続パスワード
接続相手の設定	ターゲット名称	接続先が識別できる任意の名称
	ISDN 番号	ネットワーク接続サービス業者から提供された同期接続用 ISDN アクセスポイントの回線番号
	サブアドレス	ネットワーク接続サービス業者から提供された同期接続用 ISDN アクセスポイントのサブアドレス
	着信認証方法	※「CHAP」
	パスワード	※任意の文字列
	トラフィック分散	「しない」
LAN インタフェース	IP アドレス	お客様のネットワーク管理者から指定された本装置 LAN インタフェースの IP アドレス
	サブネットマスクパターン	お客様のネットワーク管理者から指定された LAN インタフェースのサブネットマスク
	DHCP サーバ機能（MUCHO-ST のみ）	お客様のネットワーク管理者とご相談ください。

拡張設定項目

IP アドレス設定	IPｱﾄﾞﾚｽあり IPｱﾄﾞﾚｽ： ネットワーク接続サービス業者から提供された IPｱﾄﾞﾚｽの最若番号 ﾈｯﾄﾏｽｸ： ネットワーク接続サービス業者から提供されたﾈｯﾄﾏｽｸ	
	NAT+plus を使う IPｱﾄﾞﾚｽ： LAN インタフェースと同じ ﾈｯﾄﾏｽｸ： LAN インタフェースのｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝと同じ	
	複数相手接続を使用しない	
IP アドレス変換設定	アドレス変換設定	「アドレス変換機能」は使用する



お知らせ

・表中の※印は，本装置が予期しない着呼を受けないための設定となります。この設定は，拡張設定（ISDN 接続相手の設定 P43）で行います。
・構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨで新規作成する場合は（P38），以下の設定が自動的に行われます。

NAT+plus 機能	使用する
RIP スタティック登録	ISDN 回線側へのデフォルトルート

STOP お願い

・LAN 上に他のルータが存在し，そのルータにデフォルトルートがスタティック登録されている場合はお客様のネットワーク管理者と相談の上，本装置上のデフォルトルートが有効となるようにしてください。同一ネットワーク上の複数のデフォルトルートは，ネットワークを混乱させる原因となります。

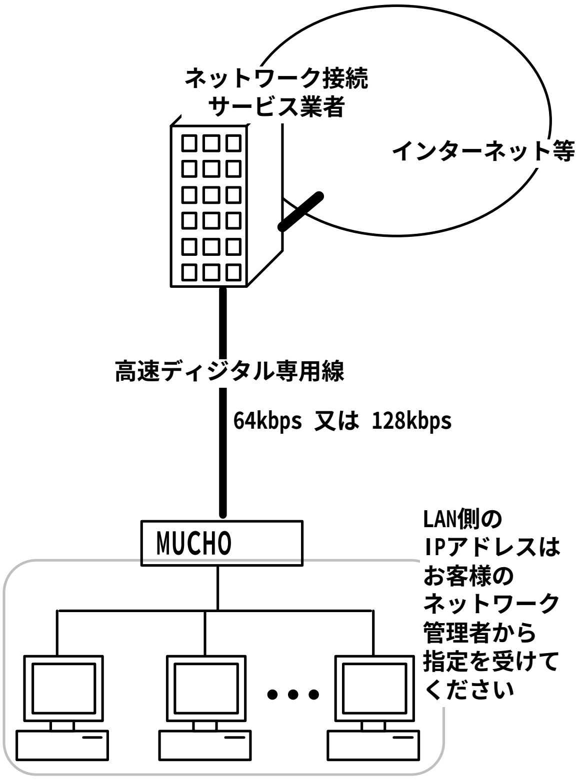
設定 C（高速ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ専用線でのﾌﾟﾛﾊﾞｲﾀﾞ接続　LAN 導入済み）：MUCHO-ST のみ

設置環境

対象装置	MUCHO-ST
WAN 回線	高速ディジタル専用線
LAN は	導入済み

基本設定項目

WAN 回線の選択		高速ディジタル専用線
回線速度の設定		64kbps 又は 128kbps 高速ディジタル専用線の回線速度については, お客様が契約した内容を参照してください。
契約 IP アドレスの設定	契約 IP アドレス	ネットワーク接続サービス業者から提供された IP アドレス
	マスクパターン	ネットワーク接続サービス業者から提供された IP アドレスマスク
契約 IP アドレス		使用しない
LAN インタフェースの設定	IP アドレス	お客様のネットワーク管理者から指定された本装置 LAN インタフェースの IP ホストアドレス
	サブネットマスクパターン	お客様のネットワーク管理者から指定された LAN のサブネットマスク
	DHCP サーバ機能	お客様のネットワーク管理者とご相談ください。



お知らせ

・構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨで新規作成する場合は（P38），以下の設定が自動的に行われます。

NAT+plus 機能	使用する
RIP スタティック登録	高速ディジタル専用線側へのデフォルトルート

STOP お願い

・LAN 上に他のルータが存在し, そのルータにデフォルトルートがスタティック登録されている場合はお客様のネットワーク管理者と相談の上, 本装置上のデフォルトルートが有効となるようにしてください。
同一ネットワーク上の複数のデフォルトルートは, ネットワークを混乱させる原因となります。

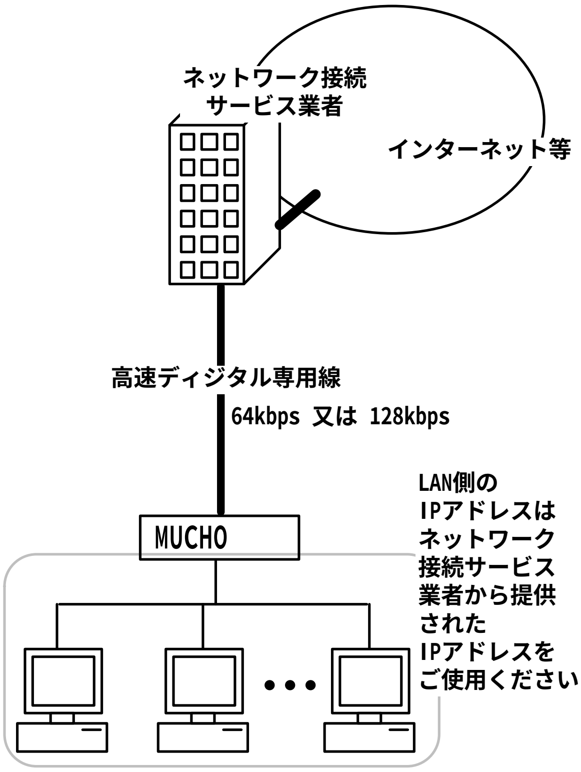
設定D（高速ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ専用線でのﾌﾟﾛﾊﾞｲﾀﾞ接続　LAN新規導入）：MUCHO-STのみ

設置環境

対象装置	MUCHO-ST
WAN回線	高速ディジタル専用線
LANは	未設置

基本設定項目

WAN回線の選択		高速ディジタル専用線
回線速度の設定		64kbps 又は 128kbps 高速ディジタル専用線の回線速度については，お客様が契約した内容を参照してください。
契約IPアドレスの設定	契約IPアドレス	ネットワーク接続サービス業者から提供されたIPアドレス
	マスクパターン	ネットワーク接続サービス業者から提供されたIPアドレスマスク
LANインタフェースの設定	契約IPアドレス	使用する
	DHCPサーバ機能	お客様のネットワーク管理者とご相談ください。



お知らせ

・以下の設定が自動的に行われます。

NAT+plus機能	使用しない
RIPスタティック登録	高速ディジタル専用線側へのデフォルトルート

STOP お願い

・LAN上に他のルータが存在し，そのルータにデフォルトルートがスタティック登録されている場合はお客様のネットワーク管理者と相談の上，本装置上のデフォルトルートが有効となるようにしてください。
同一ネットワーク上の複数のデフォルトルートは，ネットワークを混乱させる原因となります。

設定E（ダイヤルアップMUCHO対向１対１型）

設置環境

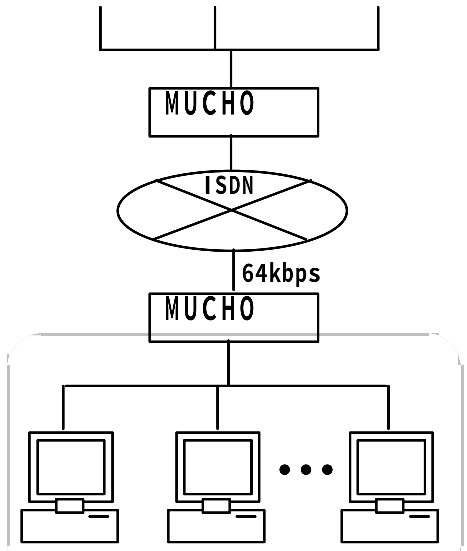
対象装置	MUCHO-ST／MUCHO-PS
WAN回線	ISDN回線
接続形態	ダイヤルアップ対向接続

基本設定項目

WAN回線　の選択		ISDN回線
ISDN回線の設定	ISDN番号	ISDN回線の契約ISDN番号
	サブアドレス	ISDN回線のサブアドレス
	PPP認証	お客様のネットワーク管理者とご相談ください。
	認証アカウント	「PPP認証」を使用する場合は，お客様のネットワーク管理者から提供される本装置の接続IDをご用意ください。
	認証パスワード	「PPP認証」を使用する場合は，お客様のネットワーク管理者から提供される本装置の接続IDをご用意ください。
接続相手の設定	ターゲット名称	接続先が識別できる任意の名称
	ISDN番号	接続相手先の同期接続用ISDNアクセスポイントの回線番号
	サブアドレス	接続相手先の同期接続用ISDNアクセスポイントのサブアドレス
	着信認証方法	※お客様のネットワーク管理者と相談のうえ決めてください。
	パスワード	※「着信認証方法」に「CHAP」，「PAP」を選んだ場合は，接続相手を認証できるパスワードとなります。
	トラフィック分散	「しない」
LANインタフェース	IPアドレス	お客様のネットワーク管理者から指定された本装置LANインタフェースのIPアドレス
	サブネットマスクパターン	お客様のネットワーク管理者から指定されたLANインタフェースのサブネットマスク
	DHCPサーバ機能（MUCHO-STのみ）	お客様のネットワーク管理者とご相談ください。

拡張設定項目

IPアドレス設定	IPｱﾄﾞﾚｽあり IPｱﾄﾞﾚｽ： LANインタフェースと同じ ﾈｯﾄﾏｽｸ： LANインタフェースのｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝと同じ	
	NAT+plusを使わない	
	複数相手接続を使用しない	
IPアドレス変換設定	アドレス変換設定	「アドレス変換機能」は使用しない
ルート情報設定	・「WAN側のデフォルトルート」は削除してください ・接続相手のLAN側のネットワークへのスタティックルートを登録	



・LAN側のIPアドレスはお客様のネットワーク管理者から指定を受けてください
・WAN側のIPアドレスはLAN側のIPアドレスと同じになります。

お知らせ

・表中の※印は，本装置が予期しない着呼を受けないための設定となります。この設定は，拡張設定（ISDN接続相手の設定 P43）で行います。
・構成定義設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨで新規作成する場合，「NAT+plus機能」は（P12）自動的に「使用する」状態となりますが，構成定義設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨの拡張設定において「使用しない」に変更します（P45）。

設定F（ダイヤルアップMUCHO対向１対２型）

設置環境

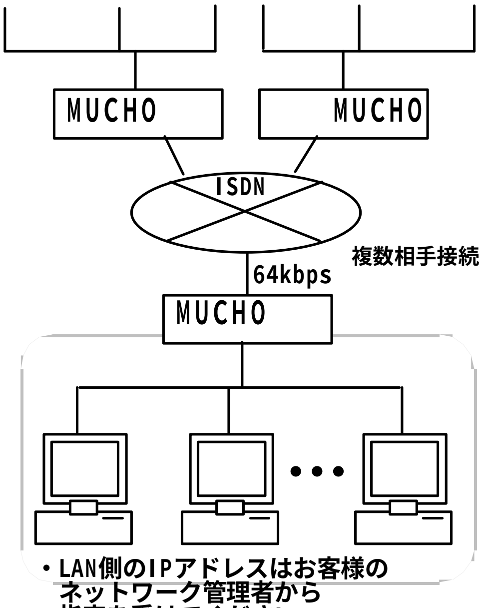
対象装置	MUCHO-ST／MUCHO-PS
WAN回線	ISDN回線
接続形態	ダイヤルアップ対向接続（1対2）

基本設定項目

WAN回線	選択	ISDN回線
ISDN回線の設定	ISDN番号	ISDN回線の契約ISDN番号
	サブアドレス	ISDN回線のサブアドレス
	PPP認証	お客様のネットワーク管理者とご相談ください。
	認証アカウント	「PPP認証」を使用する場合は,お客様のネットワーク管理者から提供される本装置の接続IDをご用意くだい。
	認証パスワード	「PPP認証」を使用する場合は,お客様のネットワーク管理者から提供される本装置の接続IDをご用意くだい。
接続相手の設定（1番目）	ターゲット名称	接続先が識別できる任意の名称
	ISDN番号	接続相手先の同期接続用ISDNアクセスポイントの回線番号
	サブアドレス	接続相手先の同期接続用ISDNアクセスポイントのサブアドレス
	着信認証方法	※お客様のネットワーク管理者と相談のうえ決めてください。
	パスワード	※「着信認証方法」に「CHAP」,「PAP」を選んだ場合は，接続相手を認証できるパスワードとなりす。
	トラフィック分散	「しない」
LANインタフェース	IPアドレス	お客様のネットワーク管理者から指定された本装置LANインタフェースのIPアドレス
	サブネットマスクパターン	お客様のネットワーク管理者から指定されたLANインタフェースのサブネットマスク
	DHCPサーバ機能（MUCHO-STのみ）	お客様のネットワーク管理者とご相談ください。

拡張設定項目

ISDN関連の設定	2番目の接続相手を登録する	
IPアドレス設定	IPｱﾄﾞﾚｽあり IPｱﾄﾞﾚｽ： LANインタフェースと同じ ﾈｯﾄﾏｽｸ： LANインタフェースのｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝと同じ	
	NAT+plusを使わない	
	複数相手接続を使用する ﾙｰﾀの ISDN上のｱﾄﾞﾚｽ： IPｱﾄﾞﾚｽ： お客様のネットワーク管理者から指定された本装置WANインタフェースのIPアドレス ﾈｯﾄﾏｽｸ： お客様のネットワーク管理者から指定されたWANインタフェースのサブネットマスク	
	・複数相手接続を使用する ・2番目の相手のIPｱﾄﾞﾚｽを設定する	
ルート情報設定	・「WAN側のデフォルトルート」は削除 ・接続相手のLAN側のネットワークへのスタティックルートを登録	
IPアドレス変換設定	アドレス変換設定	「アドレス変換機能」は使用しない



お知らせ

・表中の※印は，本装置が予期しない着呼を受けないための設定となります。この設定は，拡張設定（ISDN接続相手の設定 P43）で行います。
・構成定義設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨで新規作成する場合，「 NAT+plus 機能」は（P12）自動的に「使用する」状態となりますが，構成定義設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨの拡張設定において「使用しない」に変更します（P45）。

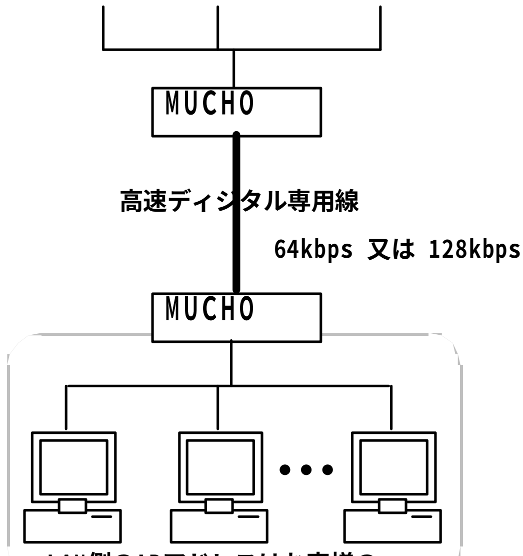
設定 G（高速ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ専用線 MUCHO 対向型：MUCHO-ST のみ）

設置環境

対象装置	MUCHO-ST
WAN 回線	高速ディジタル専用線
接続形態	専用線対向接続

基本設定項目

WAN 回線の選択		高速ディジタル専用線
回線速度の設定		64kbps 又は 128kbps 高速ディジタル専用線の回線速度については，お客様が契約した内容を参照してください。
契約 IP アドレスの設定	契約 IP アドレス	お客様のネットワーク管理者から指示された LAN 側のネットワーク番号
	マスクパターン	お客様のネットワーク管理者から指示された LAN 側のサブネットマスク
契約 IP アドレス		使用しない
LAN インタフェースの設定	IP アドレス	お客様のネットワーク管理者から指定された本装置 LAN インタフェースの IP ホストアドレス
	サブネットマスクパターン	お客様のネットワーク管理者から指定された LAN のサブネットマスク
	DHCP サーバ機能	お客様のネットワーク管理者とご相談ください。



・LAN側のIPアドレスはお客様のネットワーク管理者から指定を受けてください
・WAN側のIPアドレスはLAN側のIPアドレスと同じになります。

拡張設定項目

IP アドレス設定	IPｱﾄﾞﾚｽあり IPｱﾄﾞﾚｽ： LAN インタフェースと同じ ﾈｯﾄﾏｽｸ： LAN インタフェースのｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝと同じ
	NAT+plus を使わない
IP アドレス変換設定	「アドレス変換機能」は使用しない
ルート情報設定	・「WAN 側のデフォルトルート」は削除してください ・接続相手の LAN 側のネットワークへのスタティックルートを登録

お知らせ

・構成定義設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨで新規作成する場合，「 NAT+plus 機能」は（P12）自動的に「使用する」状態となりますが，構成定義設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨの拡張設定において「使用しない」に変更します（P45）。

2.2 構成定義情報作成の準備をします

構成定義情報は，Windows®95 上で構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを使用して作成したり，本装置のコマンドを使用して設定することができます。

ここでは構成定義設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨ又は，本装置のコマンドが使用できる環境の準備と，それらによる構成定義情報の作成方法を説明します。

Windows®95 で設定を行う場合は，「2.2.1 構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを使用するための準備」「2.3.1 構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨで構成定義情報を設定します（P34）」を参照してください。

本装置のコマンドで設定を行う場合は,「2.2.2 本装置のコマンドを使用するための準備(P33)」「2.3.2 本装置のコマンドで構成定義情報を設定します。（P52）」を参照してください。

2.2.1 構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを使用するための準備

構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨ動作環境

構成定義設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨは，その動作のために最低でも次の環境が必要です。

・Windows®95 が動作しているパソコン
・3Mbytes 以上の空があるﾊｰﾄﾞﾃﾞｨｽｸ

構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨのインストール

構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨをパソコンにインストールしてください。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨは，本商品の付属品としてフロッピーディスクで提供されています。インストールの方法については，次ページを参照してください。

構成定義情報の書き込み環境

構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨは，パソコン上に構成定義情報データファイルを作成します。このファイルは，10BASE-T ポート経由または，コンソールポート経由で装置に転送します。
10BASE-T ポート経由で転送する場合は，パソコンと本装置を 10BASE-T ケーブルで接続してください。（P17）パソコンの IP アドレスは，本装置の DHCP 機能により自動的に設定されます。
コンソールポート経由で転送する場合は，パソコンと本装置をインターリンクケーブル（コンソールケーブル）で接続してください。（P17）

memo

お買いあげいただいた MUCHO には，あらかじめ 192.52.150.1(ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ:255.255.255.0)の IPｱﾄﾞﾚｽが設定してあります。初回導入時に 10BASE-T ポート経由で構成定義情報を転送する場合は，「IPｱﾄﾞﾚｽを自動的に取得する」ようにパソコンの設定を変更してください（P36参照）。この設定によりパソコンには自動的に 192.52.150.2 が割り当てられます。
なお，MUCHO に設定されている 192.52.150.1（ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ：255.255.255.0）は，お客様の LAN で使用することは可能です。ただし，使用される場合は必ず，NAT+(plus)機能を使用してください。また，MUCHO どうしを接続する場合は，ご利用になれません。

STOP お願い

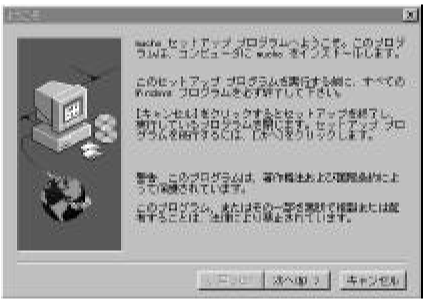
構成定義情報が未設定の本装置にはパソコンを 1 台だけ接続してください。

2.2.1.1　パソコンに構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨをインストールする

1　パソコンに「構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨ セットｱｯﾌﾟﾃﾞｨｽｸ 1/2」を挿入し，ﾌﾛｯﾋﾟｰﾃﾞｨｽｸ内の「Setup.exe」をダブルクリックします。



2　ようこそ画面を良く読み「次へ」をクリックします。



3　ユーザの情報画面で，名前・会社名を入力し，「次へ」をクリックします。



4　インストールの選択先画面で，構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨのインストール先を選択します。

変更がないと，インストールプログラムが C:\Program Files\古河電気工業株式会社\MUCHO 設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨというフォルダを自動で作成し，そこにインストールします。



5 **プログラムフォルダの選択画面で，ﾀｽｸﾊﾞｰに登録する名称を指定し，「次へ」をクリックします。**



6 **インストールが開始されます。以下の画面が表示されたら，「構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨ ｾｯﾄｱｯﾌﾟﾃﾞｨｽｸ 2/2」を挿入し，「OK」をクリックします。**



7 **インストールが再開されます。以下の画面が表示されたら，インストールが終了です。「終了」をクリックします。**



ｲﾝｽﾄｰﾙされた構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを起動する場合は，「スタート」のプログラム→mucho 設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨから「mucho 設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨ」を選択してください。



2.2.2　本装置のコマンドを使用するための準備

コンソールケーブルの準備

本装置のコマンドを使用する場合は，本装置のコンソールポートとパソコンを接続します。本装置のコンソールポートは**D-sub9 ピン（オス型）DTE**です。（P15，P106）

DOS 系のパソコンと接続する場合は，
D-sub9 ピン←→ D-sub9 ピン
のインターリンクケーブル（クロスケーブル）をご用意ください。

PC98 系のパソコンと接続する場合は，
D-sub9 ピン←→ D-sub25 ピン
のインターリンクケーブル（クロスケーブル）をご用意ください。

Macintosh 系のパソコンと接続する場合は， D-sub9 ピン←→ Mini-Din8 ピン
のクロスケーブルをご用意ください。

memo
DOS 系のパソコン，PC98 系のパソコンと接続するインターリンクケーブルは，弊社でも取り扱っています。詳しくは，弊社のサポートデスクまでお問い合わせください。

コンソールケーブルの接続

本装置に接続したコンソールケーブルのもう一方は，

DOS／PC98 系のパソコンであれば
COM ポートに，

Macintosh 系のパソコンであれば
モデムポートまたは，プリンタポートに接続してください。

パソコン側の準備

本装置のコマンドは，本装置のコンソールポートと接続したパソコン上で動作するターミナルソフトから使用できます。
ターミナルソフトには，以下の仕様を満たすものをご使用ください。

通信ポート	DOS/PC98 系のパソコン COM ポートが選択可能 Macintosh 系のパソコン ﾓﾃﾞﾑ/ﾌﾟﾘﾝﾀﾎﾟｰﾄが選択可能
回線速度	9600bps
データ長	8 ビット
パリティ	ノンパリティ
ストップビット	1 ビット
フロー制御	Xon/Xoff
入力文字	半角英数記号のみ

memo
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨとコマンドを併用して設定を行っている場合，コマンドにより設定した内容は，必ず構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨの「転送」を利用して，バックアップをとってください。バックアップをとる方法については，P103を参照してください。

2.3 構成定義情報を設定します

2.3.1 構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨで構成定義情報を設定します

2.3.1.1 構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを使用した作成手順

構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを使用して作成された構成定義情報データファイルを，装置に転送する方法は，以下の 2 種類があります。

・10BASE-T ポート経由で転送する
・コンソールポート経由で転送する

どちらの転送方法でも，構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨの使用方法は同じです。
以下に，構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを使用して構成定義情報を作成する場合の手順を示します。
（パソコン側はすでに立ち上がっているものとします）

10BASE-T ポート経由で構成定義情報データファイルを転送する

本装置の 10BASE-T ポートにパソコンを接続する
P17

↓

本装置の電源をオンにする
P16

↓

パソコンの IP ホストアドレスを変更する
P36

↓

パソコン上の構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを起動する
P32

↓

パソコン上で構成定義情報を作成する（基本設定，拡張設定）
P38，P42

↓

作成した構成定義情報を装置に転送する
P50

↓

パソコンの IP ホストアドレスを元に戻す
P36

コンソールポート経由で構成定義情報データファイルを転送する

本装置のコンソールポートにパソコンを接続する

P17

↓

本装置の電源をオンにする

P15

↓

パソコン上の構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを起動する

P32

↓

パソコン上で構成定義情報を作成する（基本設定，拡張設定）

P38，P42

↓

作成した構成定義情報を装置に転送する

P51

2.3.1.2　パソコンの IP ホストアドレスを変更する

構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを使用して設定し，「10BASE-T ポート経由で設定情報を転送する」場合に，パソコンの IP ホストアドレスを変更します。

1　「スタート」から，「設定」を経て，「コントロールパネル」を選択します。



2　「コントロールパネル」内の「ネットワーク」をダブルクリックします。



3　「ネットワーク」内の「TCP/IP」をダブルクリックします。



4　「IP アドレス」を選択します。

パソコンの IP ホストアドレスを設定します。

IP ホストアドレスを変更する場合：

現在の設定が**「IPｱﾄﾞﾚｽを自動的に取得」**となっていた場合は，ここでの作業はありません。

「IPｱﾄﾞﾚｽを指定」となっている場合は，表示されている**「IPｱﾄﾞﾚｽ」**と**「ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ」**控えてから，**「IPｱﾄﾞﾚｽを自動的に取得」**を選択してください。

IP ホストアドレスを元に戻す場合：

元の設定が**「IPｱﾄﾞﾚｽを自動的に取得」**となっていた場合は，ここでの作業はありません。

「IPｱﾄﾞﾚｽを指定」となっていた場合には，**「IPｱﾄﾞﾚｽを指定」**を選択して，控えていた**「IPｱﾄﾞﾚｽ」**と**「ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ」**を入力してください。

どちらも，設定後は**「OK」**をクリックし，**「ネットワーク」**を終了します。



設定内容に変更があった場合 → *5*に進む

設定内容に変更がなかった場合 → *6*に進む

お知らせ

・各説明での画面表示は説明の便宜を図るための表示例です。

5 「システム設定の変更」ダイアログで「はい」をクリックしてパソコンを立ち上げ直します。

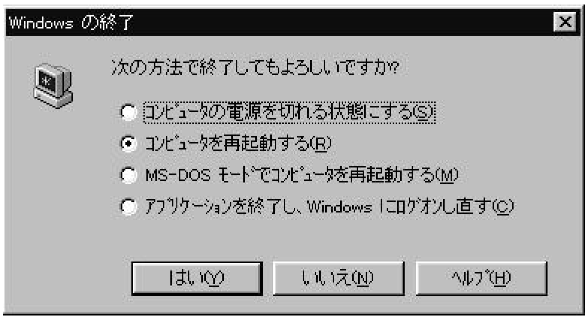


パソコンの IP ホストアドレスの変更はこれで終わりです。

6 「スタート」から「Windows の終了」を選択します。



7 「コンピュータを再起動する」を選択後,「はい」をクリックしてパソコンを立ち上げ直します。



パソコンの IP ホストアドレスの変更はこれで終わりです。

2.3.1.3　パソコン上で構成定義情報を作成する（基本設定）

1　トップメニューから「新規に構成定義情報を作成します」を選択します。

新規にファイルを作成する場合は，設定する対象の装置（MUCHO-ST or MUCHO-PS）を選択します。また，既存の構成定義情報ファイルを修正する場合は，**「既にある構成定義情報の再設定をおこないます。」**を選択し，構成定義情報ファイルのファイル名を入力してください。



2　「パスワード」を入力します。

装置を設定するためのｺﾝﾌｨｸﾞﾚｰｼｮﾝﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ，装置にﾛｸﾞｲﾝするためのﾛｸﾞｲﾝﾊﾟｽﾜｰﾄﾞを設定します。**「パスワード」**に入力した同じ内容を**「パスワードの再入力」**にも入力してください。
既存の構成定義情報ファイルを指定した場合は，既にそのファイルに登録してあるパスワードを**「パスワード」**に入力してください。**「パスワードの再入力」**はありません。



既存の構成定義情報ファイルを指定した場合は，**「簡易設定メニュー」**（P42）が表示されますので**「基本設定」**をクリックすれば*3*の内容から始まります。

3　WAN 回線を選択します。

使用する WAN 回線を選択してください。



「高速ディジタル専用線」を選択した場合は p39へ，
「ISDN 回線」を選択した場合は p40へ進んでください。
※：MUCHO-PS では，「高速ディジタル専用線」を選択することはできません。

お願い

- 設定内容が外に漏れたり，無断で変更されないために，パスワードの管理には，充分注意してください。
- 設定したパスワードを忘れると，以後設定内容の変更ができなくなってしまいますので，ご注意ください。

memo

- パスワードは，半角の英数字，記号のみ入力できます。英字は大文字,小文字の区別があります。パスワードとして必ず１文字以上は設定してください。また，パスワードは最大１５文字です。

お知らせ

- 各説明での画面表示は説明の便宜を図るための表示例です。
- 各画面での入力や選択が終了し，次の画面に移るときは**「次へ」**をクリックしてください。
- 前の画面へ戻るときは**「戻る」**をクリックしてください。
- **「キャンセル」**をクリックすると，入力された内容は無効となりトップメニューに戻ります。
- **「ヘルプ」**をクリックすると，画面に関する説明が表示されます。

高速
ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ
専用線

4　回線速度を選択します。

高速ディジタル専用線のお客様の契約に従い，「64kbps」又は，「128kbps」を選択してください。



高速
ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ
専用線

5　「契約 IP アドレス」と「マスクパターン」を入力します。

ネットワーク接続サービス業者から提供された「IP アドレス」と「IP アドレスマスク」を入力してください。



高速
ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ
専用線

6　契約 IP アドレスを LAN 側アドレスに「使用する」か「使用しない」か選択します。

契約 IP アドレスを LAN 側アドレスに「使用しない」場合は，**「LANｲﾝﾀﾌｪｰｽの設定」**に**「IPｱﾄﾞﾚｽ」**と**「ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝ」**を入力してください。



高速
ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ
専用線

7　DHCP サーバ機能に関する設定を行います。

本装置の DHCP サーバ機能を使用する場合、**「本装置の DHCP サーバを使用する」**を選択し、通知項目を設定します。通知項目として次の内容があります。

「ﾃﾞﾌｫﾙﾄｹﾞｰﾄｳｴｲの通知をする」選択

「ﾄﾞﾒｲﾝ名称の通知をする」選択と**「ﾄﾞﾒｲﾝ名称」**の入力

「ﾄﾞﾒｲﾝﾈｰﾑｻｰﾊﾞの通知をする」選択と**「ﾄﾞﾒｲﾝﾈｰﾑｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ」**の入力

「NetBiosｻｰﾊﾞの通知をする」選択と**「NetBiosｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ」**の入力



高速ディジタル専用線の設定はこれで終わります。*8* へ進んでください。

ISDN

4 自局の「ISDN 番号」，「サブアドレス」の入力と「PPP 認証を使用する」の選択をします。

「ISDN 番号」には，市外局番を入れないでください。また，「-」「（）」は使用しないでください。「PPP 認証を使用する」を選択した場合は，**「認証アカウント」**と**「認証パスワード」**を入力してください。



ISDN

5 接続相手の「ISDN 番号」，「サブアドレス」の入力，「トラフィック分散」の選択をします。

「ISDN 番号」には，市外局番から入れてください。また，「-」「（）」は使用しないでください。
トラフィック分散をする場合は，「ﾄﾗﾌｨｯｸ分散をする」をチェックします。



「接続相手の名称」は，手動で ISDN を接続する場合に必要となります。（P96参照）

ISDN

6 LAN 側インタフェースの「IP アドレス」と「サブネットマスクパターン」を入力します。

「LANｲﾝﾀﾌｪｰｽの設定」に**「IPｱﾄﾞﾚｽ」**と**「ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝ」**を入力してください。



ISDN

7 DHCP サーバ機能に関する設定を行います。

本装置の DHCP サーバ機能を使用する場合、**「本装置の DHCP サーバを使用する」**を選択し、通知項目を設定します。通知項目として次の内容があります。
「ﾃﾞﾌｫﾙﾄｹﾞｰﾄｳｴｲの通知をする」選択
「ﾄﾞﾒｲﾝ名称の通知をする」選択と**「ﾄﾞﾒｲﾝ名称」**の入力
「ﾄﾞﾒｲﾝﾈｰﾑｻｰﾊﾞの通知をする」選択と**「ﾄﾞﾒｲﾝﾈｰﾑｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ」**の入力
「NetBiosｻｰﾊﾞの通知をする」選択と**「NetBiosｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ」**の入力



ISDN 回線の設定はこれで終わります。*8* へ進んでください。

8 設定した内容をファイルに保存します。

設定してきた内容を**「設定内容」**画面で確認し，ファイルに保存します。保存ファイルの指定は**「保存先」**で指定してください。**「参照」**をクリックするとファイル名の一覧が参照できます。指定しない場合，構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨのあるディレクトリに「新しいﾌｧｲﾙ.nvr」というファイルを作成します。作成後はファイル名を変更するようにしてください。また，このファイルはバックアップにもなりますので，保管するようにしてください。





ファイルが指定できたら**「完了」**をクリックしてください。書き込みを確認するダイアログが出ますので**「はい」**をクリックしてください。今までの入力内容が指定のファイルへ保存され，**「簡易設定メニュー」**（P42）が表示されます。

基本設定項目の作成はこれで終わりです。構成定義情報を装置に転送するためには**「作成した構成定義情報を装置に転送する」**（P50）へ進んで下さい。

拡張設定が必要な場合は「パソコン上で構成定義を作成する（拡張設定）」（P42）へ進んで下さい。

2.3.1.4　パソコン上で構成定義情報を作成する（拡張設定）

1　**簡易設定メニューより「拡張設定」をクリックします。**



2　**拡張設定メニューより設定したい項目をクリックします。**



3　**各拡張設定が終了した時点で，設定をファイルに保存するために，「更新」をクリックします。**



各拡張設定の内容は次を参照してください。

トラフィック分散設定	P42
ISDN 接続相手の設定	P43
IP アドレス設定	P44
IP アドレス変換設定	P45
ルート情報設定	P46
フィルタリング設定	P47
DHCP 設定　※	P48
SNMP 設定　※	P49

※：MUCHO-PS では，「DHCP 設定」，「SNMP 設定」はできません。

トラフィック分散設定

トラフィック分散を開始する時の回線の**「開始使用率」**と，終了するときの**「停止使用率」**を選択します。各々の使用率は**「送信データの回線使用率」**，**「受信データの回線使用率」**，**「バッファ使用率」**毎に選択できます。



ISDN 接続相手の設定

【ISDN 接続相手の設定画面】

接続相手を識別するための**「接続相手の名前」**，その相手の**「ISDN 番号」**と**「サブアドレス」**，その相手から着信してきたときの**「認証方法」**の入力と，トラフィック分散する／しないが**「トラフィック分散をする」**で選択できます。

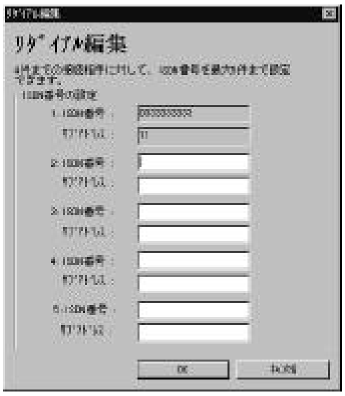
「追加」をクリックすると新しいデータの入力ができます。既存のデータを選択すると，そのデータに対して変更と削除ができます。変更するときは**「変更」**を，削除するときは**「削除」**をクリックしてください。

登録は，MUCHO-ST が最大 20 件，MUCHO-PS が最大 2 件です。



「リダイアル編集」ボタン

接続相手を選択し，**「リダイアル編集」**ボタンをクリックすると，その相手との接続に失敗したとき，接続し直す相手先（リダイアルリスト）を登録／削除することができます。1 つの相手に対して 4 件のリダイアルリストを登録できます。



【ISDN その他画面】

「ISDN その他」の設定では，以下の設定を行います。

- **「LAN から受信したﾊﾟｹｯﾄにより自動に発呼する」**
  中継するﾃﾞｰﾀが発生した時，自動で ISDN を接続するかどうかの設定です。自動で ISDN を接続する場合は，チェックしてください。ｺﾝｿｰﾙからのみ ISDN の接続/切断を行う場合は，ﾁｪｯｸを外してください。
- **「着信時の発信者番号通知での認証を行う」**
  発信者番号通知を利用して認証を行うかどうかの設定です。登録相手以外からの着信の際に ISDN を切断する場合は，ﾁｪｯｸしてください。
- **「装置の連続接続ﾘﾐｯﾀ機能を使用する」**
  連続接続ﾘﾐｯﾀ機能を使用するかどうかの設定です。連続接続ﾘﾐｯﾀ機能とは，ISDN の連続接続時間を制限する機能です。ここで設定した時間 ISDN が接続したままの状態が続くと，装置が停止します。連続接続ﾘﾐｯﾀ機能を使用する場合はﾁｪｯｸし，連続で接続してよい最大の時間を設定してください。
- **「発呼時に無通信時間を監視して回線を切る」**
  本装置から発信したとき，一定時間通信がなかった時に ISDN を切断するかどうかの設定です。こちらからの発信時に一定時間通信がなかったとき ISDN を切断する場合はﾁｪｯｸし，時間を設定してください。
- **「着信時に無通信時間を監視して回線を切る」**
  本装置が着信したとき，一定時間通信がなかった時に ISDN を切断するかどうかの設定です。相手からの着信時に一定時間通信がなかったとき ISDN を切断する場合はﾁｪｯｸし，時間を設定してください。



お知らせ

次の内容は，拡張設定画面に共通のインタフェースとなります。

- **「更新」**をクリックすると入力データを有効にします。
- **「OK」**をクリックすると入力データを有効にするとともに，この画面を終了します。
- **「キャンセル」**をクリックすると入力データを元に戻し（**「更新」**をクリックされた時点での内容は元に戻りません），この画面を終了します。

IP アドレス設定

「アドレスの設定」画面では，LAN 側の IPｱﾄﾞﾚｽ，NAT^{+plus}で使用する IPｱﾄﾞﾚｽ，WAN 側の IPｱﾄﾞﾚｽを設定します。
「接続相手の設定」画面では，複数相手と接続する場合，相手の IPｱﾄﾞﾚｽを設定します。

【ｱﾄﾞﾚｽの設定画面】

左上のボックス：

ﾈｯﾄﾜｰｸ接続ｻｰﾋﾞｽ業者から提供された IPｱﾄﾞﾚｽがある場合，**「IPｱﾄﾞﾚｽあり」**をチェックし，提供された IPｱﾄﾞﾚｽを入力します。**「IPｱﾄﾞﾚｽ」**には，提供された IPｱﾄﾞﾚｽの最若番号を入力します。ﾈｯﾄﾜｰｸ接続ｻｰﾋﾞｽ業者以外と接続する場合にも，**「IPｱﾄﾞﾚｽあり」**をチェックします。この時，**「IPｱﾄﾞﾚｽ」**，**「ﾈｯﾄﾏｽｸ」**には，NAT^{+plus}を使う場合は WAN 側のｱﾄﾞﾚｽを，NAT^{+plus}を使わない場合は LAN 側のｱﾄﾞﾚｽを入力します。

左下のボックス：

NAT^{+plus}を使用する場合，「NAT^{+plus}を使う」をチェックし，LAN 側の**「IPｱﾄﾞﾚｽ」**，**「ﾈｯﾄﾏｽｸ」**を入力します。

右上のボックス：

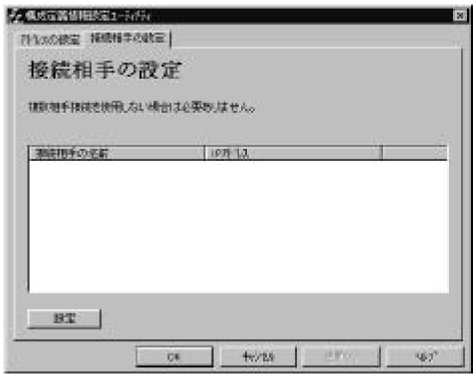
複数相手と接続する場合，**「複数相手接続を使用する」**にチェックします。また，左上のボックスで，**「IPｱﾄﾞﾚｽあり」**にチェックした場合で，NAT^{+plus}を使わない場合は，**「IPｱﾄﾞﾚｽ」**，**「ﾈｯﾄﾏｽｸ」**に WAN 側のｱﾄﾞﾚｽを入力します。



例：

	左上のボックス	左下のボックス	右上のボックス
設定Ｂ ダイヤルアップ接続 （LAN 型）	IPｱﾄﾞﾚｽあり IPｱﾄﾞﾚｽ： ﾈｯﾄﾜｰｸ接続ｻｰﾋﾞｽ業者から提供された IPｱﾄﾞﾚｽの最若番号 ﾈｯﾄﾏｽｸ： ﾈｯﾄﾜｰｸ接続ｻｰﾋﾞｽ業者から提供されたﾈｯﾄﾏｽｸ	NAT^{+plus}を使う IPｱﾄﾞﾚｽ： LAN インタフェースと同じ ﾈｯﾄﾏｽｸ： LAN インタフェースのｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝと同じ	複数相手接続を使用しない
設定Ｅ ダイヤルアップ対向接続(1 対 1)	IPｱﾄﾞﾚｽあり IPｱﾄﾞﾚｽ： LAN インタフェースと同じ ﾈｯﾄﾏｽｸ： LAN インタフェースのｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝと同じ	NAT^{+plus}を使わない	複数相手接続を使用しない
設定Ｆ ダイヤルアップ対向接続(1 対２)	IPｱﾄﾞﾚｽあり IPｱﾄﾞﾚｽ： LAN インタフェースと同じ ﾈｯﾄﾏｽｸ： LAN インタフェースのｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝと同じ	NAT^{+plus}を使わない	複数相手接続を使用する ﾙｰﾀの ISDN 上のｱﾄﾞﾚｽ： IPｱﾄﾞﾚｽ： WAN インタフェースの IP アドレス ﾈｯﾄﾏｽｸ： WAN インタフェースのサブネットマスク
設定Ｇ 専用線対向接続	IPｱﾄﾞﾚｽあり IPｱﾄﾞﾚｽ： LAN インタフェースと同じ ﾈｯﾄﾏｽｸ： LAN インタフェースのｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝと同じ	NAT^{+plus}を使わない	

【接続相手の設定画面】
複数の相手と接続する場合は，「接続相手の選択」画面で，「接続相手の名前」から変更する相手を選択し**「設定」**をクリックした後，接続相手のIPｱﾄﾞﾚｽを設定します。接続相手の登録は，P43で行います。



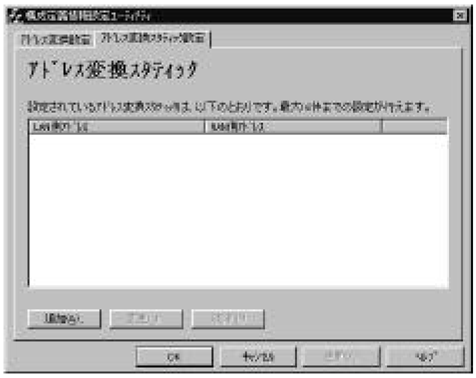
IP アドレス変換設定

「ｱﾄﾞﾚｽ変換設定」と「ｱﾄﾞﾚｽ変換ｽﾀﾃｨｯｸ設定」が各々の画面でできます。

【ｱﾄﾞﾚｽ変換設定画面】
IP アドレス変換（NAT+plus）機能の選択**「ｱﾄﾞﾚｽ変換機能を利用する」**ができます。



【ｱﾄﾞﾚｽ変換ｽﾀﾃｨｯｸ設定画面】
アドレス変換データのスタティック登録ができます。
「追加」をクリックすると新しいデータの入力ができます。既存のデータを選択すると，そのデータに対して変更と削除ができます。変更するときは**「変更」**を，削除するときは**「削除」**をクリックしてください。



「追加」，**「変更」**のいずれかのクリックで，次の入力画面からデータの入力ができます。データ入力後は**「OK」**をクリックして下さい。



【NAT+ｽﾀﾃｨｯｸ設定画面】

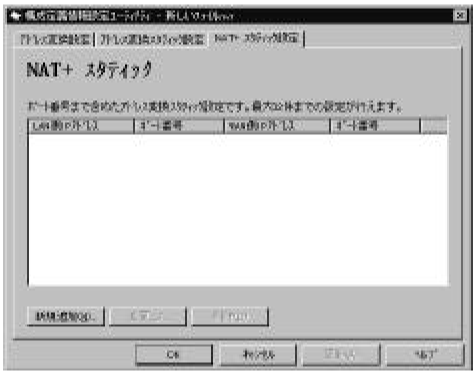
IP の宛先ポートにより，変換するローカルアドレスを指定することができます。

例）

ポート 5000 番宛ての通信は，ローカル端末 A のポート 200 宛てに変換

ポート 5001 番宛ての通信は，ローカル端末 B のポート 300 宛てに変換

この機能を利用すると，ダイヤルアップ端末型で契約した場合でも，外部からローカル端末にアクセスすることができます。設定には，ローカル端末の IP アドレスと，ポート番号と，グローバルアドレスを指定します。





ルート情報設定

中継パケットの**「宛先ｱﾄﾞﾚｽ」**，**「ﾏｽｸｱﾄﾞﾚｽ」**とそのパケットの**「中継先」**が入力できます。**「中継先」**には IP アドレス指定の他に，インタフェース指定ができます。

「追加」をクリックすると新しいデータの入力ができます。既存のデータを選択すると，そのデータに対して変更と削除ができます。変更するときは**「変更」**を，削除するときは**「削除」**をクリックしてください。削除する場合は，削除の確認画面が表示されますので，確認後**「はい」**をクリックしてください。



「追加」，**「変更」**のいずれかのクリックで，次の入力画面からデータの入力ができます。データ入力後は**「OK」**をクリックして下さい。



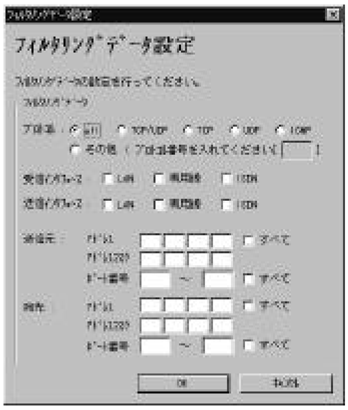
フィルタリング設定

【中継・遮断画面】

中継用，遮断用各々にフィルタリングデータを入力できます。
フィルタリングデータとして，中継パケットの**「ﾌﾟﾛﾄｺﾙ」**，**「送信元ｱﾄﾞﾚｽ」**とその**「ｱﾄﾞﾚｽﾏｽｸ」**，**「送信元ﾎﾟｰﾄ番号の範囲」**，**「宛先ｱﾄﾞﾚｽ」**とその**「ｱﾄﾞﾚｽﾏｽｸ」**，**「宛先ﾎﾟｰﾄ番号の範囲」**，**「受信･送信ｲﾝﾀﾌｪｰｽ」**の入力ができます。すべてのﾌﾟﾛﾄｺﾙを選択したい場合は「all」を選択します。また，特定のアドレスを指定せずにすべての値を選択したい場合は**「すべて」**の選択ができます。
「新規追加」をクリックすると新しいデータの入力ができます。既存のデータを選択すると，そのデータに対して変更と削除ができます。変更するときは**「変更」**を，削除するときは**「削除」**をクリックしてください。削除する場合は，削除の確認画面が表示されますので，確認後**「はい」**をクリックしてください。



「新規追加」，**「変更」**のいずれかのクリックで，次の入力画面からデータの入力ができます。データ入力後は**「OK」**をクリックして下さい。



「かんたん追加」をクリックしても，新規に登録ができます。**「かんたん追加」**では，そのパケットの発行元のアプリケーションとして**「telnet」**，**「ftp」**，**「nntp」**，**「gopher」**，**「http」**，**「snmp」**，**「ALL」**の中から選択できます。「ALL」を選択した場合はすべてのアプリケーションが対象となります。



【発呼契機画面】
自動で発呼するパケットを登録します。登録する場合は，「新規登録」ボタンをクリックし，**「送信元ｱﾄﾞﾚｽ」**とその**「ｱﾄﾞﾚｽﾏｽｸ」**，**「送信元ﾎﾟｰﾄ番号」**，**「宛先ｱﾄﾞﾚｽ」**とその**「ｱﾄﾞﾚｽﾏｽｸ」**，**「宛先ﾎﾟｰﾄ番号」**を入力します。特定のアドレス・ﾎﾟｰﾄ番号を指定せずにすべての値を選択したい場合は**「すべて」**の選択ができます。
登録がない場合は，すべてのパケットで発呼します。





DHCP 設定（MUCHO-ST のみ）

【DHCP 設定画面】
DHCP サーバ機能の選択**「DHCPｻｰﾊﾞを使用する」**と拡張項目の入力ができます。
拡張通知項目として次の内容があります。
「ﾃﾞﾌｫﾙﾄｹﾞｰﾄｳｴｲの通知をする」選択
「ﾄﾞﾒｲﾝ名称の通知をする」選択と**「ﾄﾞﾒｲﾝ名称」**の入力
「ﾄﾞﾒｲﾝﾈｰﾑｻｰﾊﾞの通知をする」選択と**「ﾄﾞﾒｲﾝﾈｰﾑｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ」**の入力
「NetBiosｻｰﾊﾞの通知をする」選択と**「NetBiosｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ」**の入力



【DHCPｻｰﾊﾞｽﾀﾃｨｯｸ設定画面】
指定した端末に，指定した IP アドレスを割り当てる設定を行います。指定した端末の MAC アドレスと，割り当てる IP アドレスを入力します。ただし，すでに端末に IP アドレスが割り付けられている場合は、そちらが有効となります。



SNMP 設定（MUCHO-ST のみ）

「SNMPｴｰｼﾞｪﾝﾄ機能」，「MIBｼｽﾃﾑｵﾌﾞｼﾞｪｸﾄ」，「SNMPﾏﾈｰｼﾞｬ登録」が各々の画面で設定できます。

【SNMPｴｰｼﾞｪﾝﾄ機能画面】

「SNMP 機能を使用する」選択と**「ﾈｯﾄﾜｰｸﾏﾈｰｼﾞｬの承認失敗通知をする」**選択ができます。



【MIBｼｽﾃﾑｵﾌﾞｼﾞｪｸﾄ」画面】

MIB システムオブジェクトの**「sysName」，「sysContact」，「sysLocation」**が入力できます。



【SNMPﾏﾈｰｼﾞｬ登録画面】

SNMP マネージャ登録として**「ﾏﾈｰｼﾞｬIPｱﾄﾞﾚｽ」，「ｺﾐｭﾆﾃｨ名称」**の入力と，**「ﾄﾗｯﾌﾟ通知する」の**選択ができます。

「追加」をクリックすると新しいデータの入力ができます。既存のデータを選択すると，そのデータに対して変更と削除ができます。変更するときは**「変更」**を，削除するときは**「削除」**をクリックしてください。削除する場合は，削除の確認画面が表示されますので，確認後**「はい」**をクリックしてください。



「設定」をクリックすると，次の入力画面からデータの入力ができます。データ入力後は**「OK」**をクリックして下さい。



2.3.1.5　作成した構成定義情報を装置に転送する（10BASE-T ポート経由）

1　**「転送」をクリックし，転送画面に移動します。**

「簡易設定メニュー」から「転送」をクリックしてください。転送画面が表示されます。



2　**「10BASE-T 転送」で「ﾊﾟｿｺﾝからﾙｰﾀへ転送します」を選択し，「ﾙｰﾀのｱﾄﾞﾚｽ」，「ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ」，「構成定義情報ﾌｧｲﾙ名」を入力します。また，「初期ｲﾝｽﾄｰﾙ」をチェックします。**

初期導入時は，「初期ｲﾝｽﾄｰﾙ」をチェックしてください。この場合，「ﾙｰﾀのｱﾄﾞﾚｽ」，「ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ」の入力は必要ありません。

「構成定義情報ﾌｧｲﾙ名」には作成した構成定義内容を保存したファイル名を入力してください。



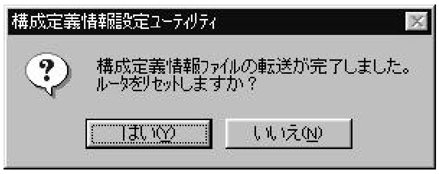
3　**「転送」をクリックして，構成定義情報ファイルの内容を装置に転送します。**



転送が正常に終了した場合は、以下の画面が表示されますので「OK」をクリックしてください。



4　**転送の終了を確認後、装置をリセットします**



転送が正常に終了したことを確認した後，転送した構成定義情報を有効にするため，上記の画面で「はい」をクリックします。

お知らせ

・２回目以降の転送では，装置に設定した LAN インタフェースの IP アドレス（P39，P40）を入力してください。WAN 回線に高速ディジタル専用線を選択し，契約 IP アドレスを LAN 側アドレスに使用している場合は，契約 IP アドレスの内の最若番号の IP ホストアドレスを入力してください。

2.3.1.6 作成した構成定義情報を装置に転送する（コンソールポート経由）

1 **「転送」をクリックし，転送画面に移動します。**

「簡易設定メニュー」から**「転送」**をクリックしてください。転送画面が表示されます。



2 **「RS-232C 転送」で「ﾊﾟｿｺﾝからﾙｰﾀへ転送します」を選択し，「通信ﾎﾟｰﾄ」，「ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ」，「構成定義情報ﾌｧｲﾙ名」を入力します。**

「通信ポート」には，コンソールケーブルが接続されているポートを選択します。

「構成定義情報ﾌｧｲﾙ名」には作成した構成定義内容を保存したファイル名を入力してください。



memo

初期ｲﾝｽﾄｰﾙ時は，パスワードの入力の必要はありません。

3 **「転送」をクリックして，構成定義情報ファイルの内容を装置に転送します。**



4 **転送が終了したら装置がリセットされます**

転送が正常に終了した場合，転送を示すダイアログが消えます。転送が正常に終了した後，転送した構成定義情報を有効にするため，装置が自動でリセットされます。

転送が正常に終了しない場合には，失敗のダイアログが表示されます。コンソールケーブルが正しく接続されているかどうかを確認して，再度転送を行ってください。

2.3.2 本装置のコマンドで構成定義情報を設定します。

2.3.2.1 本装置のコマンドを使用した作成手順

本装置のコマンドを使用して構成定義情報を設定する場合の手順です。
（パソコン側はすでに立ち上がっているものとします）

本装置のコンソールポートにパソコンを接続する
P17

↓

パソコンのターミナルソフトを用意する
P53

↓

本装置の電源をオンにする
P16

↓

本装置にログインする
P55

↓

コンフィグレーションパスワードを設定する
P56

↓

コンフィグレーションコマンドで構成定義情報を設定する
P57

↓

装置をリセットする
P87

2.3.2.2 パソコンのターミナルソフトを用意する

Windows®95 の場合を例に説明します。

1 「スタート」から，「プログラム」を経て，「ハイパーターミナル」を選択します。



2 「ハイパーターミナル」のアイコン（Hypertrm.exe）をダブルクリックします。



3 「名前」に任意の名前を入力し，「OK」をクリックします。



4 「接続方法」に「COM1 ポートにダイレクト」（コンソールケーブルを COM1 に接続した場合）を指定し，「OK」をクリックします。



5 COM ポートのプロパティーを入力し「OK」をクリックします。

ビット/秒	:9600
データビット	:8
パリティ	:なし
ストップビット	:1
フロー制御	:Xon/Xoff



6 新しい接続ウィンドが表示されます。



これでターミナルソフトが用意できました。

2.3.2.3 本装置にログインする

1 装置の電源を入れ，次のメッセージがターミナルに表示されたら「リターン」を入力してください。

```
MUCHO-ST
Login password: ↵
```

2 「#」が表示されます。

```
MUCHO-ST
Login password:
#
```

装置へのログインが終了しました。

memo

- MUCHO-PS をお買い上げの場合は，メッセージの先頭行の表示が「MUCHO-PS」になります。
- 装置のセキュリティのためにログインパスワードを設定することができます（P95参照）。ログインパスワードを設定した場合は，「Login password：」のプロンプトで，設定したパスワードを入力し，Enterを押します。
- ログイン中に5分以上何も操作をしない状態が続くと，**1** の状態に戻ります。この場合は，ログイン中に行った設定は，すべてキャンセルされます。

2.3.2.4　コンフィグレーションパスワードを設定する

装置のコマンドを使用して構成定義情報を設定するには，コンフィグレーションパスワードの登録が必要です。

1 コンフィグレーションパスワードを登録するために”password -c”を入力し，Enterを押します。

```
#password -c    ↵
```

2 任意のパスワードを入力し，Enter を押します。入力するパスワードは表示されません。また，カーソルも動きません。

```
#password -c
new password: ↵
```

3 確認のために同じ内容のパスワードを入力してください。入力するパスワードは表示されません。また，カーソルも動きません。

```
#password -c
new password:
retype new password: ↵
```

4 パスワードの登録が完了すると「#」が表示されます。

```
#password -c
new password:
retype new password: ↵
#
```

STOP お願い

・設定内容が外に漏れたり，無断で変更されないために，パスワードの管理には，充分注意してください。
・設定したパスワードを忘れると，以後設定内容の変更ができなくなってしまいますので，ご注意ください。

memo

・パスワードは，半角の英数字，記号のみ入力できます。英字は大文字，小文字の区別があります。パスワードとして必ず１文字以上は設定してください。また，パスワードは最大１５文字です。

2.3.2.5　コンフィグレーションコマンドで構成定義情報を設定する

「設定項目の確認 P20」で選択した設定例に従い，コンフィグレーションコマンドで行う構成定義情報の設定方法を説明します。

設定 A　（ダイヤルアップ接続端末型）	本ページから始まります
設定 B　（ダイヤルアップ接続 LAN 型）	P61
設定 C　（高速ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ専用線でのﾌﾟﾛﾊﾞｲﾀﾞ接続：LAN 導入済み）	P65
設定 D　（高速ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ専用線でのﾌﾟﾛﾊﾞｲﾀﾞ接続：LAN 新規導入）	P68
設定 E　（ダイヤルアップ MUCHO 対向１対１型）	P71
設定 F　（ダイヤルアップ MUCHO 対向１対２型）	P76
設定 G　（高速ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ専用線 MUCHO 対向型）	P80
設定 H　（PIAFS 端末との接続）	P83

設定 A（ダイヤルアップ接続端末型）

設定データの例

① WAN 回線の選択		ISDN 回線
ISDN 回線の設定	② ISDN 番号	01234567890
	③サブアドレス	1
	④ PPP 認証	使用する
	⑤認証アカウント	marry
	⑥認証パスワード	xyz-123
接続相手の設定	⑦ターゲット名称	intergate
	⑧ ISDN 番号	09876543210
	⑨サブアドレス	無し
	⑩着信認証方法	CHAP
	⑪パスワード	x0y9z8
	⑫トラフィック分散	しない
LANｲﾝﾀﾌｪｰｽ IPｱﾄﾞﾚｽ設定	⑬ IP アドレス	192.52.200.1
	⑭サブネットマスクパターン	255.255.255.0

1 コンフィグレーションモードに入るために"conf"を入力し，Enter を押します。

```
#conf ↵
```

2 登録したコンフィグレーションパスワードを入力します。入力するパスワードは表示されません。また，カーソルも動きません。

```
#conf ↵
Configuration password: ↵
```

3 コンフィグレーションモードに入ると"conf#"が表示されます。

```
#conf
Configuration password:
conf#
```

4 「① WAN 回線の選択（ISDN 回線）」を設定するため"wan isdn"（MUCHO-PS では，"wan single"）を入力し，Enter を押します。
この入力により「⑫トラフィック分散（しない）」も設定されます。トラフィック分散する場合は，"wan lse"と入力し，Enter を押します。

```
conf#wan isdn ↵
```

5 「⑤認証ｱｶｳﾝﾄ（marry）」，「⑥認証ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ（xyz-123）」を"hostname"コマンドで入力します。
"add 1"は，設定項目を 1 エントリー目へ登録することを意味します。この入力により「④ PPP 認証（使用する）」も登録されます。

```
conf#hostname    add    1    default=marry
chapkey=xyz-123 papkey=xyz-123 ↵
```

6 「⑦ターゲット名称（ intergate ）」，「⑧ ISDN 番号（09876543210）」，「⑩着信認証方法（ CHAP ）」，「⑪パスワード（ x0y9z8）」を"target"コマンドで入力します。
"add"は，設定項目を登録することを意味します。"host=default"は，先に登録した「⑤認証ｱｶｳﾝﾄ（marry）」を「⑦ターゲット名称（ intergate ）」と結び付けます。

```
conf#target add name=intergate dial=09876543210
key=cc,x0y9z8 host=default ↵
```

ﾄﾗﾌｨｯｸ分散する場合は，「⑦ターゲット名称（ intergate ）」に"ls"を付加した内容のエントリの入力も必要です。
例：

```
conf#target add name=intergatels
dial=09876543210 key=cc,x0y9z8 host=default
↵
```

7 「② ISDN 番号（01234567890）」，「③サブアドレス（1）」を"isdn"コマンドで入力します。
"recvcheck=on"は着信時に PPP 認証を行うことを意味します。"-1"は対象の ISDN B1 回線の指定を意味します。"target=intergate"は先に登録した「⑦ターゲット名称（ intergate ）」と B1 回線を結び付けます。

```
conf#isdn  recvcheck=on  -1  dial=01234567890*1
target=intergate ↵
```

ﾄﾗﾌｨｯｸ分散する場合は，「⑦ターゲット名称（ intergate ）」に"ls"を付加した内容を B2 回線に結び付ける必要があります。
例：

```
conf#isdn -2 dial=01234567890*1
target=intergatels ↵
```

8 「⑬ IP アドレス（192.52.200.1）」と「⑭サブネットマスクパターン（255.255.255.0）」を"interface"コマンドで入力します。
"lan"は LAN インタフェースの指定を意味します。

```
conf#interface  lan  addr=192.52.200.1,255.255.255.0
↵
```

9 ISDN 回線インタフェースの IP アドレス（0.0.0.0）と接続先の IP アドレス（0.0.0.0）を"interface"コマンドで入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。"isdn1"は ISDN B1 回線インタフェースの指定を意味します。

```
conf#interface isdn1 addr=0.0.0.0 remote=0.0.0.0 ↵
```

１０ デフォルトルートの設定を"ipripstatic"コマンドで入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。"dst=0.0.0.0,0.0.0.0"はデフォルトルート，"isdn1"は ISDN B1 回線インタフェースの指定を意味します。

```
conf#ipripstatic add dst=0.0.0.0,0.0.0.0
nextif=isdn1 ↵
```

１１ NAT+plus 機能を「使用する」ために"nat on"を入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。

```
conf#nat on ↵
```

1 2 DHCPサーバ機能を「使用しない」ために"dhcpserver off"を入力します。
構成定義情報設定ユーティリティでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。
※：MUCHO-PSでは，設定する必要はありません。常に「使用しない」になります。

```
conf#dhcpserver off ↵
```

1 3 設定入力はこれで終了です。コンフィグレーションモードを終了する為に"exit"を入力してから，"y"を入力してください。"please reset#"が表示されます。

```
conf#exit ↵
configuration modified. save OK ? (y/n):y ↵
please reset# ↵
```

memo

・"please reset#"が表示されているときは，構成定義情報の内容が更新されていることを表わしています。更新された内容は，装置がリセットされない限り有効になりません。

設定 B（ダイヤルアップ接続 LAN 型）

設定データの例

① WAN 回線の選択		ISDN 回線
ISDN 回線の設定	② ISDN 番号	01234567890
	③サブアドレス	1
	④ PPP 認証	使用する
	⑤認証アカウント	marry
	⑥認証パスワード	xyz-123
接続相手の設定	⑦ターゲット名称	intergate
	⑧ ISDN 番号	09876543210
	⑨サブアドレス	無し
	⑩着信認証方法	CHAP
	⑪パスワード	x0y9z8
	⑫トラフィック分散	しない
LANｲﾝﾀﾌｪｰｽ IPｱﾄﾞﾚｽ設定	⑬ IP アドレス	192.52.200.1
	⑭サブネットマスクパターン	255.255.255.0

IP アドレス設定	⑮ IPｱﾄﾞﾚｽあり	IPｱﾄﾞﾚｽ: 158.202.200.41 ﾈｯﾄﾏｽｸ： 255.255.255.248
	⑯ NAT+plus を使う	IPｱﾄﾞﾚｽ： 192.52.200.1 ﾈｯﾄﾏｽｸ: 255.255.255.0
IPｱﾄﾞﾚｽ変換設定	⑰ｱﾄﾞﾚｽ変換設定	使用する
DHCP 設定（MUCHO-ST のみ）	⑱ DHCP 機能 ⑲ 拡張通知機能と通知項目	機能を使用する <拡張通知項目＞ ﾄﾞﾒｲﾝ名称： mydomain.co.jp ﾄﾞﾒｲﾝﾈｰﾑｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ： 192.52.200.10 NetBIOSｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ 192.52.200.10

1 コンフィグレーションモードに入るために”conf”を入力します。

```
#conf ↵
```

2 登録したコンフィグレーションパスワードを入力します。入力するパスワードは表示されません。また，カーソルも動きません。

```
#conf ↵
Configuration password:  ↵
```

3 コンフィグレーションモードに入ると”conf#”が表示されます。

```
#conf
Configuration password:
conf#
```

4 「① WAN 回線の選択（ISDN 回線）」を設定するため”wan isdn”（MUCHO-PS では，”wan single”）を入力します。トラフィック分散する場合は，”wan lse”と入力し，Enter を押します。

```
conf#wan isdn ↵
```

5 「⑤認証ｱｶｳﾝﾄ（marry）」，「⑥認証ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ（xyz-123）」，「⑲拡張通知機能と通知項目（ﾄﾞﾒｲﾝ名称：mydomain.co.jp，ﾄﾞﾒｲﾝﾈｰﾑｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ：192.52.200.10，NetBIOSｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ：192.52.200.10）」を”hostname”コマンドで入力します。
“add 1”は，設定項目を 1 エントリー目へ登録することを意味します。この入力により「④ PPP 認証（使用する）」に対応します。
※：MUCHO-PS では，DHCP サーバ機能を使用することはできません。(domainname，nameserver，netbiosserver の設定はできません）

```
conf#hostname    add    1    default=marry
chapkey=xyz-123                papkey=xyz-123
domainname=mydomain.co.jp
nameserver=192.52.200.10
netbiosserver=192.52.200.10 ↵
```

6 「⑦ターゲット名称（ intergate ）」，「⑧ ISDN 番号（09876543210）」，「⑩着信認証方法（ CHAP ）」，「⑪パスワード（ x0y9z8）」を”target”コマンドで入力します。
“add”は，設定項目を登録することを意味します。“host=default”は，先に登録した「⑤認証ｱｶｳﾝﾄ（marry）」を「⑦ターゲット名称（ intergate ）」と結び付けます。

```
conf#target add name=intergate dial=09876543210
key=cc,x0y9z8 host=default ↵
```

ﾄﾗﾌｨｯｸ分散する場合は，「⑦ターゲット名称（ intergate ）」に”ls”を付加した内容のエントリの入力も必要です。
例：

```
conf#target add name=intergatels
dial=09876543210 key=cc,x0y9z8 host=default
↵
```

7 「② ISDN 番号（01234567890）」，「③サブアドレス（1）」を"isdn"コマンドで入力します。
"recvcheck=on"は着信時に PPP 認証を行うことを意味します。"-1"は対象の ISDN B1 回線の指定を意味します。"target=intergate"は先に登録した「⑦ターゲット名称（ intergate ）」と B1 回線を結び付けます。

```
conf#isdn recvcheck=on -1 dial=01234567890*1
target=intergate ↵
```

ﾄﾗﾌｨｯｸ分散する場合は，「⑦ターゲット名称（ intergate ）」に"ls"を付加した内容を B2 回線に結び付ける必要があります。
例：

```
conf#isdn -2 dial=01234567890*1
target=intergatels ↵
```

8 「⑬ IP アドレス（192.52.200.1）」と「⑭サブネットマスクパターン（255.255.255.0）」を"interface"コマンドで入力します。
"lan"は LAN インタフェースの指定を意味します。

```
conf#interface lan addr=192.52.200.1,255.255.255.0 ↵
```

9 ISDN 回線インタフェースの「⑮ IPｱﾄﾞﾚｽあり（IPｱﾄﾞﾚｽ（158.202.200.41））」を"interface"コマンドで入力します。
"isdn1"は，ISDN B1 回線インタフェースの指定を意味します。

```
conf#interface isdn1 addr=158.202.200.41 remote=0.0.0.0
↵
```

10 デフォルトルートの設定を"ipripstatic"コマンドで入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。"dst=0.0.0.0,0.0.0.0"はデフォルトルート，"isdn1"は ISDN B1 回線インタフェースの指定を意味します。

```
conf#ipripstatic add dst=0.0.0.0,0.0.0.0
nextif=isdn1 ↵
```

11 「⑰ｱﾄﾞﾚｽ変換設定（使用する）」のために"nat on"を入力します。

```
conf#nat on ↵
```

1 2 「⑱ DHCP サーバ機能（使用する）」を”dhcpserver on”を入力します。
※：MUCHO-PS では，DHCP サーバ機能を使用することはできません。

```
conf#dhcpserver on ↵
```

1 3 設定入力はこれで終了です。コンフィグレーションモードを終了する為に“exit”を入力してから，”y”を入力してください。“please reset#”が表示されます。

```
conf#exit ↵
configuration modified. save OK ? (y/n):y ↵
please reset# ↵
```

memo
・”please reset#”が表示されているときは，構成定義情報の内容が更新されていることを表わしています。更新された内容は，装置がリセットされない限り有効になりません。

設定 C（高速ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ専用線でのﾌﾟﾛﾊﾞｲﾀﾞ接続　LAN 導入済み）：MUCHO-ST のみ

設定データの例

① WAN 回線の選択		高速ディジタル専用線
②回線速度の設定		64kbps
契約 IPｱﾄﾞﾚｽの設定	③契約 IPｱﾄﾞﾚｽ	158.202.200.40
	④ﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝ	255.255.255.248
⑤契約 IPｱﾄﾞﾚｽ		使用しない
LANｲﾝﾀﾌｪｰｽの設定	⑥ IPｱﾄﾞﾚｽ	192.52.200.1
	⑦ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝ	255.255.255.0

1 コンフィグレーションモードに入るために”conf”を入力します。

```
#conf ↵
```

2 登録したコンフィグレーションパスワードを入力します。入力するパスワードは表示されません。また，カーソルも動きません。

```
#conf ↵
Configuration password:  ↵
```

3 コンフィグレーションモードに入ると”conf#”が表示されます。

```
#conf
Configuration password:
conf#
```

4 「① WAN 回線の選択(高速ディジタル専用線)」と「②回線速度の設定(64kbps　)」を設定するため”wan　hsd”を入力します。

```
conf#wan hsd  ↵
```

高速ディジタル専用線の回線速度を 128kbps で設定したいときは”wan　128”と入力してください。

5 「⑥　IPｱﾄﾞﾚｽ（192.52.200.1）」と「⑦ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝ（255.255.255.0）」を”interface”コマンドで入力します。
“lan”は LAN インタフェースの指定を意味します。

```
conf#interface lan addr=192.52.200.1,255.255.255.0 ↵
```

6 高速ディジタル専用線インタフェースの IP アドレスと接続先の IP アドレス（0.0.0.0）を"interface"コマンドで入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。"hsd"は高速ディジタル専用線インタフェースの指定を意味します。高速ディジタル専用線インタフェースの IP アドレスは「③契約 IPｱﾄﾞﾚｽ（158.202.200.40）」から割り付け可能な IP ホストアドレスの内の最若番号を割り付けてください。

```
conf#interface hsd addr=158.202.200.41
remote=0.0.0.0 ↵
```

7 デフォルトルートの設定を"ipripstatic"コマンドで入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。"dst=0.0.0.0,0.0.0.0"はデフォルトルート，"hsd"は高速ディジタル専用線インタフェースの指定を意味します。

```
conf#ipripstatic add dst=0.0.0.0,0.0.0.0
nextif=hsd ↵
```

8 NAT+plus 機能を「使用する」ために"nat on"を入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。

```
conf#nat on ↵
```

9 DHCP サーバ機能を「使用しない」ために"dhcpserver off"を入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。

```
conf#dhcpserver off ↵
```

１０ 設定入力はこれで終了です。コンフィグレーションモードを終了する為に“exit”を入力してから，”y”を入力してください。“please reset#”が表示されます。

```
conf#exit ↵
configuration modified. save OK ? (y/n):y ↵
please reset# ↵
```

memo

・”please reset#”が表示されているときは，構成定義情報の内容が更新されていることを表わしています。更新された内容は，装置がリセットされない限り有効になりません。

設定 D（高速ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ専用線でのﾌﾟﾛﾊﾞｲﾀﾞ接続　LAN 新規導入）：MUCHO-ST のみ

設定データの例

① WAN 回線の選択		高速ディジタル専用線
②回線速度の設定		64kbps
契約 IPｱﾄﾞﾚｽの設定	③契約 IPｱﾄﾞﾚｽ	158.202.200.1
	④ﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝ	255.255.255.248
⑤契約 IPｱﾄﾞﾚｽ		使用する

DHCP 設定	・機能を使用する

1 コンフィグレーションモードに入るために"conf"を入力します。

```
#conf ↵
```

2 登録したコンフィグレーションパスワードを入力します。入力するパスワードは表示されません。また，カーソルも動きません。

```
#conf ↵
Configuration password: ↵
```

3 コンフィグレーションモードに入ると"conf#"が表示されます。

```
#conf
Configuration password:
conf#
```

4 「① WAN 回線の選択（高速ディジタル専用線）」と「②回線速度の設定（64kbps）」を設定するため"wan hsd"を入力します。

```
conf#wan hsd ↵
```

高速ディジタル専用線の回線速度を 128kbps で設定したいときは"wan 128"と入力してください。

5 LAN インタフェースの IP アドレス（158.202.200.1）とサブネットマスク（255.255.255.248）を"interface"コマンドで入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。“lan”は LAN インタフェースの指定を意味します。
LAN インタフェースの IP アドレスは「③契約 IPｱﾄﾞﾚｽ（158.202.200.1）」から割り付け可能な IP ホストアドレスの内の最若番号を割り付けてください。

```
conf#interface lan addr=158.202.200.1,255.255.255.248 ↵
```

6 高速ディジタル専用線インタフェースの IP アドレスと接続先の IP アドレス（0.0.0.0）を"interface"コマンドで入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。“hsd”は高速ディジタル専用線インタフェースの指定を意味します。

```
conf#interface hsd remote=0.0.0.0 ↵
```

7 デフォルトルートの設定を"ipripstatic"コマンドで入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。"dst=0.0.0.0,0.0.0.0"はデフォルトルート，“hsd”は高速ディジタル専用線インタフェースの指定を意味します。

```
conf#ipripstatic add dst=0.0.0.0,0.0.0.0
nextif=hsd ↵
```

8 NAT+plus 機能を「使用しない」ために"nat off"を入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。

```
conf#nat off ↵
```

9 DHCP サーバ機能を「使用する」ために"dhcpserver on"を入力します。

```
conf#dhcpserver on ↵
```

１０ 設定入力はこれで終了です。コンフィグレーションモードを終了する為に“exit”を入力してから，”y”を入力してください。“please reset#”が表示されます。

```
conf#exit ↵
configuration modified. save OK ? (y/n):y ↵
please reset# ↵
```

memo

・”please reset#”が表示されているときは，構成定義情報の内容が更新されていることを表わしています。更新された内容は，装置がリセットされない限り有効になりません。

設定 E（ダイヤルアップ MUCHO 対向１対１型）

設定データの例

① WAN 回線の選択		ISDN 回線
ISDN 回線の設定	② ISDN 番号	01234567890
	③サブアドレス	1
	④ PPP 認証	使用する
	⑤認証アカウント	marry
	⑥認証パスワード	xyz-123
接続相手の設定	⑦ターゲット名称	intergate
	⑧ ISDN 番号	09876543210
	⑨サブアドレス	無し
	⑩着信認証方法	CHAP
	⑪パスワード	x0y9z8
	⑫トラフィック分散	しない
LANｲﾝﾀﾌｪｰｽ IPｱﾄﾞﾚｽ設定	⑬ IP アドレス	192.52.200.1
	⑭サブネットマスクパターン	255.255.255.0

IPｱﾄﾞﾚｽ設定	IPｱﾄﾞﾚｽあり	⑮ IPｱﾄﾞﾚｽ： 192.52.200.1 ⑯ﾈｯﾄﾏｽｸ： 255.255.255.0
⑰ﾙｰﾄ情報設定	・ｽﾀﾃｨｯｸﾙｰﾄの登録 宛先ｱﾄﾞﾚｽ　　：192.52..210.0 宛先ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ：255.255.255.0 Nexthop　　:192.52.210.1	
IPｱﾄﾞﾚｽ変換設定	⑱ｱﾄﾞﾚｽ変換設定	使用しない
DHCP 設定 （MUCHO-ST のみ）	⑲ DHCP 機能 ⑳拡張通知機能と通知項目	・機能を使用する ＜拡張通知項目＞ ﾄﾞﾒｲﾝ名称： mydomain.co.jp ﾄﾞﾒｲﾝﾈｰﾑｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ: 192.52.200.10 NetBiosｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ: 192.52.200.10

1 コンフィグレーションモードに入るために"conf"を入力します。

```
#conf ↵
```

2 登録したコンフィグレーションパスワードを入力します。入力するパスワードは表示されません。また，カーソルも動きません。

```
#conf ↵
Configuration password:  ↵
```

3 コンフィグレーションモードに入ると"conf#"が表示されます。

```
#conf
Configuration password:
conf#
```

4 「① WAN 回線の選択（ISDN 回線）」を設定するため"wan isdn"（MUCHO-PSでは，"wan single"）を入力し，Enter を押します。この入力により「⑫トラフィック分散(しない)」も設定されます。トラフィック分散する場合は，"wan lse"と入力し，Enter を押します。

```
conf#wan isdn ↵
```

5 「⑤認証ｱｶｳﾝﾄ（marry）」，「⑥認証ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ（xyz-123）」，「⑲拡張通知機能と通知項目（ﾄﾞﾒｲﾝ名称：mydomain.co.jp，ﾄﾞﾒｲﾝﾈｰﾑｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ：192.52.200.10，NetBIOSｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ：192.52.200.10）」を"hostname"コマンドで入力します。
"add 1"は，設定項目を 1 エントリー目へ登録することを意味します。この入力により「④ PPP 認証（使用する）」に対応します。
※：MUCHO-PSでは，DHCPサーバ機能を使用することはできません。(domainname，nameserver，netbiosserver の設定はできません）

```
conf#hostname     add     1     default=marry
chapkey=xyz-123                  papkey=xyz-123
domainname=mydomain.co.jp
nameserver=192.52.200.10
netbiosserver=192.52.200.10 ↵
```

6 「⑦ターゲット名称（ intergate ）」，「⑧ ISDN 番号（09876543210）」，「⑩着信認証方法（ CHAP ）」，「⑪パスワード（ x0y9z8）」を”target”コマンドで入力します。
“add”は，設定項目を登録することを意味します。“host=default”は，先に登録した「⑤認証ｱｶｳﾝﾄ（marry）」を「⑦ターゲット名称（ intergate ）」と結び付けます。

```
conf#target add name=intergate dial=09876543210
key=cc,x0y9z8 host=default ↵
```

ﾄﾗﾌｨｯｸ分散する場合は，「⑦ターゲット名称（ intergate ）」に”ls”を付加した内容のエントリの入力も必要です。
例：

```
conf#target add name=intergatels
dial=09876543210 key=cc,x0y9z8 host=default
↵
```

7 「② ISDN 番号（01234567890）」，「③サブアドレス（1）」を”isdn”コマンドで入力します。
“recvcheck=on”は着信時に PPP 認証を行うことを意味します。“-1”は対象の ISDN B1 回線の指定を意味します。“target=intergate”は先に登録した「⑦ターゲット名称（ intergate ）」と B1 回線を結び付けます。

```
conf#isdn  recvcheck=on  -1  dial=01234567890*1
target=intergate ↵
```

ﾄﾗﾌｨｯｸ分散する場合は，「⑦ターゲット名称（ intergate ）」に”ls”を付加した内容を B2 回線に結び付ける必要があります。
例：

```
conf#isdn -2 dial=01234567890*1
target=intergatels ↵
```

8 「⑬ IP アドレス（192.52.200.1）」と「⑭サブネットマスクパターン（255.255.255.0）」を”interface”コマンドで入力します。
“lan”は LAN インタフェースの指定を意味します。

```
conf#interface  lan  addr=192.52.200.1,255.255.255.0
↵
```

9 ISDN回線インタフェースの「⑮ IPｱﾄﾞﾚｽ（192.52.200.1）」を"interface"コマンドで入力します。
「⑯ﾈｯﾄﾏｽｸ（255.255.255.0）」は自動的に設定されます。
"isdn1"はISDN B1回線インタフェースの指定を意味します。
"remote=192.52.210.1"は，「⑰ルート情報設定（Nexthop）」としてのIPｱﾄﾞﾚｽを明示的に設定します。

```
conf#interface isdn1 addr=192.52.200.1
remote=192.52.210.1 ↵
```

10 「⑰ﾙｰﾄ情報設定（ｽﾀﾃｨｯｸﾙｰﾄの登録（宛先ｱﾄﾞﾚｽ：192.52.210.0，宛先ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ： 255.255.255.0，Nexthop :192.52.210.1））」を" ipripstatic "コマンドで入力します。
"add"は，設定項目を登録することを意味します。

```
conf# ipripstatic add dst=192.52.210.0,255.255.255.0
nexthop=192.52.210.1 ↵
```

11 「⑱ｱﾄﾞﾚｽ変換設定（NAT+plus機能）」を「使用しない」ために"nat off"を入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。

```
conf#nat off ↵
```

12 「⑲ DHCP機能（使用する）」を「使用する」ために"dhcpserver on"を入力します。
※：MUCHO-PSでは，DHCPサーバ機能を使用することはできません。

```
conf#dhcpserver on ↵
```

13 設定入力はこれで終了です。コンフィグレーションモードを終了する為に“exit”を入力してから，”y”を入力してください。“please reset#”が表示されます。

```
conf#exit ↵
configuration modified. save OK ? (y/n):y ↵
please reset# ↵
```

memo

・”please reset#”が表示されているときは，構成定義情報の内容が更新されていることを表わしています。更新された内容は，装置がリセットされない限り有効になりません。

設定 F（ダイヤルアップ MUCHO 対向１対２型）

設定データの例

① WAN 回線の選択			ISDN 回線
ISDN 回線の設定	② ISDN 番号		01234567890
	③サブアドレス		1
	④ PPP 認証		使用する
	⑤認証アカウント		marry
	⑥認証パスワード		xyz-123
接続相手の設定	⑦ターゲット名称	相手 1 相手 2	intergate localgate
	⑧ ISDN 番号	相手 1 相手 2	09876543210 09876543200
	⑨サブアドレス	相手 1 相手 2	無し 無し
	⑩着信認証方法	相手 1 相手 2	CHAP CHAP
	⑪パスワード	相手 1 相手 2	x0y9z8 0x9y8z
	⑫トラフィック分散		使用しない
LANｲﾝﾀﾌｪｰｽ IPｱﾄﾞﾚｽ設定	⑬ IP アドレス		192.52.200.1
	⑭サブネットマスクパターン		255.255.255.0

IPｱﾄﾞﾚｽ設定	IP ｱﾄﾞﾚｽあり	IPｱﾄﾞﾚｽ： 192.52.200.1 ﾈｯﾄﾏｽｸ： 255.255.255.0
	⑮複数相手接続を使用する ﾙｰﾀの ISDN 上のｱﾄﾞﾚｽ	IPｱﾄﾞﾚｽ: 192.52.210.1 ﾈｯﾄﾏｽｸ: 255.255.255.0
	⑯接続相手の設定 相手 1 相手 2	192.52.210.10 192.52.210.11
⑰ﾙｰﾄ情報設定	・登録ｽﾀﾃｨｯｸﾙｰﾄ 宛先ｱﾄﾞﾚｽ　　：192.52.250.0（相手の LAN 側ﾈｯﾄﾜｰｸ） 宛先ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ：255.255.255.0 Nexthop　　:192.52.210.10	
IPｱﾄﾞﾚｽ変換設定	⑱ｱﾄﾞﾚｽ変換設定	使用しない
DHCP 設定 （MUCHO-ST のみ）	⑲ DHCP 機能 ⑳拡張通知機能と通知項目	機能を使用する <拡張通知項目＞ ﾄﾞﾒｲﾝ名称： mydomain.co.jp ﾄﾞﾒｲﾝﾈｰﾑｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ： 192.52.200.10 NetBIOSｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ： 192.52.200.10

1 コンフィグレーションモードに入るために"conf"を入力します。

```
#conf ↵
```

2 登録したコンフィグレーションパスワードを入力します。入力するパスワードは表示されません。また，カーソルも動きません。

```
#conf ↵
Configuration password: ↵
```

3 コンフィグレーションモードに入ると"conf#"が表示されます。

```
#conf
Configuration password:
conf#
```

4 「① WAN 回線の選択（ISDN 回線）」を設定するため"wan isdn"（MUCHO-PS では，"wan single"）を入力します。
トラフィック分散する場合は，"wan lse"と入力し，Enter を押します。

```
conf#wan isdn ↵
```

5 「⑤認証ｱｶｳﾝﾄ（marry）」，「⑥認証ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ（xyz-123）」，「⑳拡張通知機能と通知項目（ﾄﾞﾒｲﾝ名称：mydomain.co.jp，ﾄﾞﾒｲﾝﾈｰﾑｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ：192.52.200.10，NetBIOSｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ：192.52.200.10）」を"hostname"コマンドで入力します。
"add 1"は，設定項目を 1 エントリー目へ登録することを意味します。この入力により「④ PPP 認証（使用する）」に対応します。
※：MUCHO-PS では，DHCP サーバ機能を使用することはできません。(domainname，nameserver，netbiosserver の設定はできません）

```
conf#hostname     add     1     default=marry
chapkey=xyz-123                 papkey=xyz-123
domainname=mydomain.co.jp
nameserver=192.52.200.10
netbiosserver=192.52.200.10 ↵
```

6 「⑦ターゲット名称（ intergate,localgate ）」,「⑧ ISDN 番号（09876543210, 09876543200）」, 「⑩着信認証方法（ CHAP , CHAP）」, 「⑪パスワード（ x0y9z8, 0x9y8z）」を”target”コマンドで入力します。
“add”は，設定項目を登録することを意味します。 “host=default”は，先に登録した「⑤認証ｱｶｳﾝﾄ（marry）」を「⑦ターゲット名称（ intergate , localgate）」と結び付けます。

```
conf#target add name=intergate dial=09876543210
key=cc,x0y9z8 host=default ↵
conf#target add name=localgate dial=09876543200
key=cc,0x9y8z host=default
```

7 「② ISDN 番号（01234567890）」, 「③サブアドレス（1）」, 「⑮複数相手接続を使用する」, 「⑮複数相手接続を使用する」を”isdn”コマンドで入力します。
“recvcheck=on”は着信時に PPP 認証を行うことを意味します。“-1”は対象の ISDN B1 回線の指定を意味します。 “target=intergate”は先に登録した「⑦ターゲット名称（ intergate ）」と B1 回線を結び付けます。

```
conf#isdn  recvcheck=on  -1  dial=01234567890*1
target=intergate multimode=on ↵
```

8 「⑬ IP アドレス（192.52.200.1）」と「⑭サブネットマスクパターン（255.255.255.0）」を”interface”コマンドで入力します。
“lan”は LAN インタフェースの指定を意味します。

```
conf#interface lan addr=192.52.200.1,255.255.255.0 ↵
```

9 ISDN 回線インタフェースの「⑮複数相手接続を使用する（IPｱﾄﾞﾚｽ（192.52.210.1）, ﾈｯﾄﾏｽｸ（255.255.255.0））」を”interface”コマンドで入力します。
“isdn1”は ISDN B1 回線インタフェースの指定を意味します。

```
conf#interface isdn1 addr=192.52.210.1,255.255.255.0
↵
```

１０「⑯接続相手の設定（相手１（192.52.210.10），相手２（192.52.210.11））」を"iptarget"コマンドで入力します。
入力はターゲット名称毎に行います。"add"は，設定項目を登録することを意味します。

```
conf# iptarget add addr=192.52.210.10 name=intergate
↵
conf# iptarget add addr=192.52.210.11 name=localgate
↵
```

１１「⑰ﾙｰﾄ情報設定（ｽﾀﾃｨｯｸﾙｰﾄの登録（宛先ｱﾄﾞﾚｽ：192.52.250.0，宛先ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ： 255.255.255.0，Nexthop :192.52.210.10））」を" ipripstatic "コマンドで入力します。
"add"は，設定項目を登録することを意味します。

```
conf# ipripstatic add dst=192.52.250.0,255.255.255.0
nexthop=192.52.210.10 ↵
```

１２「⑱ｱﾄﾞﾚｽ変換設定（NAT+plus 機能）」を「使用しない」ために"nat off"を入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。

```
conf#nat off ↵
```

１３「⑲ DHCP 機能（使用する）」を"dhcpserver on"を入力します。
※：MUCHO-PS では，DHCP サーバ機能を使用することはできません。

```
conf#dhcpserver on ↵
```

１４設定入力はこれで終了です。コンフィグレーションモードを終了する為に"exit"を入力してから，"y"を入力してください。"please reset#"が表示されます。

```
conf#exit ↵
configuration modified. save OK ? (y/n):y ↵
please reset# ↵
```

memo

・"please reset#"が表示されているときは，構成定義情報の内容が更新されていることを表わしています。更新された内容は，装置がリセットされない限り有効になりません。

設定 G（高速ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ専用線 MUCHO 対向型：MUCHO-ST のみ）

設定データの例

① WAN 回線の選択		高速ディジタル専用線
②回線速度の設定		64kbps
契約 IPｱﾄﾞﾚｽの設定	③契約 IPｱﾄﾞﾚｽ	192.52.200.0
	④ﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝ	255.255.255.0
⑤契約 IPｱﾄﾞﾚｽ		使用しない
LANｲﾝﾀﾌｪｰｽの設定	⑥ IPｱﾄﾞﾚｽ	192.52.200.1
	⑦ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝ	255.255.255.0

IPｱﾄﾞﾚｽ設定	IPｱﾄﾞﾚｽあり	⑧ IPｱﾄﾞﾚｽ：192.52.200.1 ⑨ﾈｯﾄﾏｽｸ：255.255.255.0
⑩ﾙｰﾄ情報設定	・登録ｽﾀﾃｨｯｸﾙｰﾄ 宛先ｱﾄﾞﾚｽ　：192.52.210.0 宛先ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ：255.255.255.0 Nexthop　:192.52.210.1	
IPｱﾄﾞﾚｽ変換設定	⑪ｱﾄﾞﾚｽ変換設定	使用しない
DHCP 設定	⑫ DHCP 機能 ⑬拡張通知機能と通知項目	・機能を使用する ＜拡張通知項目＞ ﾄﾞﾒｲﾝ名称：mydomain.co.jp ﾄﾞﾒｲﾝﾈｰﾑｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ: 192.52.200.10 NetBiosｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ: 192.52.200.10

1 コンフィグレーションモードに入るために"conf"を入力し，[Enter] を押します。

```
#conf ↵
```

2 登録したコンフィグレーションパスワードを入力します。入力するパスワードは表示されません。また，カーソルも動きません。

```
#conf ↵
Configuration password: ↵
```

3 コンフィグレーションモードに入ると"conf#"が表示されます。

```
#conf
Configuration password:
conf#
```

4 「① WAN 回線の選択(高速ディジタル専用線)」と「②回線速度の設定(64kbps)」を設定するため"wan hsd"を入力します。

```
conf#wan hsd ↵
```

高速ディジタル専用線の回線速度を 128kbps で設定したいときは"wan 128"と入力してください。

5 「⑳拡張通知機能と通知項目（ﾄﾞﾒｲﾝ名称：mydomain.co.jp，ﾄﾞﾒｲﾝﾈｰﾑｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ：192.52.200.10，NetBIOSｻｰﾊﾞのｱﾄﾞﾚｽ：192.52.200.10）」を"hostname"コマンドで入力します。
"default=marry"は，装置のホスト名を"marry"とすることを意味します。

```
conf#hostname add 1 default=marry
domainname=mydomain.co.jp
nameserver=192.52.200.10
netbiosserver=192.52.200.10 ↵
```

6 「⑥ IPｱﾄﾞﾚｽ（192.52.200.1）」と「⑦ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸﾊﾟﾀｰﾝ（255.255. 255.0）」を"interface"コマンドで入力します。
"lan"は LAN インタフェースの指定を意味します。

```
conf#interface lan addr=192.52.200.1,255.255.255.0 ↵
```

7 高速ディジタル専用線インタフェースの「⑧ IPｱﾄﾞﾚｽ（192.52.200.1）」を"interface"コマンドで入力します。「⑨ﾈｯﾄﾏｽｸ（255.255.255.0）」は，自動的に設定されます。
"hsd"は高速ディジタル専用線インタフェースの指定を意味します。
"remote=192.52.210.1"は，「⑩ルート情報設定（Nexthop）」としての IPｱﾄﾞﾚｽを明示的に設定します。

```
conf#interface hsd addr=192.52.200.1
remote=192.52.210.1 ↵
```

8 「⑩ﾙｰﾄ情報設定（ｽﾀﾃｨｯｸﾙｰﾄの登録（宛先ｱﾄﾞﾚｽ：192.52.210.0，宛先ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ： 255.255.255.0，Nexthop :192.52.210.1））」を” ipripstatic ”コマンドで入力します。
“add”は，設定項目を登録することを意味します。

```
conf# ipripstatic add dst=192.52.210.0,255.255.255.0
nexthop=192.52.210.1 ↵
```

9 「⑪ｱﾄﾞﾚｽ変換設定（NAT+plus 機能）」を「使用しない」ために”nat off”を入力します。
構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨでは自動的に設定される項目ですが，コマンドでは設定する必要があります。

```
conf#nat off ↵
```

10 「⑫ DHCP 機能（使用する）」を”dhcpserver on”を入力します。

```
conf#dhcpserver on ↵
```

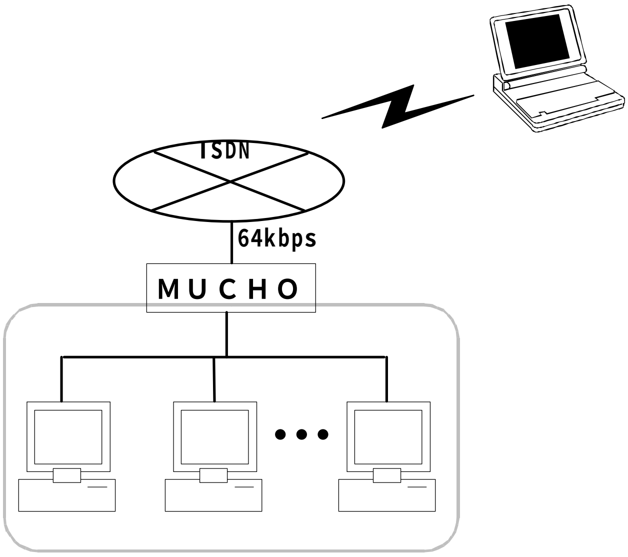
11 設定入力はこれで終了です。コンフィグレーションモードを終了する為に“exit”を入力してから，”y”を入力してください。“please reset#”が表示されます。

```
conf#exit ↵
configuration modified. save OK ? (y/n):y ↵
please reset# ↵
```

memo

・”please reset#”が表示されているときは，構成定義情報の内容が更新されていることを表わしています。更新された内容は，装置がリセットされない限り有効になりません。

設定 H（PIAFS 端末との接続：MUCHO-ST のみ）



設定データの例

① WAN 回線の選択		ISDN 回線
ISDN 回線の設定	② ISDN 番号	061112222
	③サブアドレス	無し
	④発信者番号ﾁｪｯｸ	する（0 桁目より）
	⑤ PPP 認証	使用する
	⑥接続／切断	手動のみ
接続相手の設定	⑦ターゲット名称	nodeA
	⑧ ISDN 番号	0501112222
	⑨サブアドレス	無し
	⑩着信認証方法	CHAP
	⑪パスワード	passPHS
	⑫回線速度	piafs
LANｲﾝﾀﾌｪｰｽ IPｱﾄﾞﾚｽ設定	⑬ IP アドレス	192.52.20.1
	⑭サブネットマスクパターン	255.255.255.0
ISDN#1ｲﾝﾀﾌｪｰｽ IPｱﾄﾞﾚｽ設定	⑮接続先の IP アドレス	192.52.20.2
ﾙｰﾄ情報設定	⑯登録ｽﾀﾃｨｯｸﾙｰﾄ	すべて削除
IPｱﾄﾞﾚｽ変換設定	⑰ｱﾄﾞﾚｽ変換設定	使用しない

memo

・PHS 側は発信者番号通知が必要です。
・PIAFS 接続は、MUCHO-ST のみで使用できます。

1 コンフィグレーションモードに入るために"conf"を入力します。

```
#conf ↵
```

2 登録したコンフィグレーションパスワードを入力します。入力するパスワードは表示されません。また，カーソルも動きません。

```
#conf ↵
Configuration password: ↵
```

3 コンフィグレーションモードに入ると"conf#"が表示されます。

```
#conf
Configuration password:
conf#
```

4 「① WAN 回線の選択（ISDN 回線）」を設定するため"wan isdn"を入力します。トラフィック分散する場合は，"wan lse"と入力し，Enter を押します。

```
conf#wan isdn ↵
```

5 「⑦ターゲット名称（ nodeA ）」，「⑧ ISDN 番号（0501112222）」，「⑩着信認証方法（CHAP）」，「⑪パスワード（passPHS）」，「⑫回線速度（piafs）」を"target"コマンドで入力します。
"add"は，設定項目を登録することを意味します。

```
conf#target add nodeA dial=0501112222
key=nc,passPHS speed=piafs ↵
```

6 「② ISDN 番号（061112222）」，「④発信者番号通知によるチェックを行う」，「⑤着信時に PPP 認証を行う」，「⑥接続／切断は手動のみ」を"isdn"コマンドで入力します。
"dialcheck=0"は発信者番号通知によるﾁｪｯｸを行う（0 桁目から）、"recvcheck=on"は着信時に PPP 認証を行う，"mode=manual"は接続／切断を手動のみで行うことを意味します。"-1"は対象の ISDN B1 回線の指定を意味します。

```
conf#isdn dialcheck=0 recvcheck=on -1
dial=061112222 mode=manual↵
```

7 「⑬ IP アドレス（192.52.20.1）」と「⑭サブネットマスクパターン（255.255.255.0）」を"interface"コマンドで入力します。
"lan"は LAN インタフェースの指定を意味します。

```
conf#interface lan
addr=192.52.20.1,255.255.255.0 ↵
```

8 ISDN 回線インタフェースの「⑮接続先の IPｱﾄﾞﾚｽ（IPｱﾄﾞﾚｽ（192.52.20.2）」を"interface"コマンドで入力します。
"isdn1"は ISDN B1 回線インタフェースの指定を意味します。

```
conf#interface isdn1
remote=192.52.20.2,255.255.255.255 ↵
```

9 「⑯工場出荷時設定のｽﾀﾃｨｯｸﾙｰﾄｴﾝﾄﾘ」を" ipripstatic "コマンドで削除します。

```
conf# ipripstatic delete all ↵
```

１０ 「⑰ｱﾄﾞﾚｽ変換設定（NAT+plus 機能）」を「使用しない」ために"nat off"を入力します。

```
conf#nat off ↵
```

１１ 設定入力はこれで終了です。コンフィグレーションモードを終了する為に“exit”を入力してから，”y”を入力してください。“please reset#”が表示されます。

```
conf#exit ↵
configuration modified. save OK ? (y/n):y ↵
please reset# ↵
```

memo

・”please reset#”が表示されているときは，構成定義情報の内容が更新されていることを表わしています。更新された内容は，装置がリセットされない限り有効になりません。

2.3.2.6　装置をリセットする

1 “reset”コマンドを入力し，”y”を入力してください。装置にリセットが入ります。

```
please reset#reset ↵
Do you want to continue (y/n)?: y ↵
```

2 装置リセット後，しばらくすると（30 秒程度）最初のログインするための画面が表示されます。

```
MUCHO-ST
Password: ↵
```

3 便利な使い方

ここでは,本装置を使用してコールバックを行う設定や、コマンドによる装置の運用や通信確認試験方法について説明します。

3.1 コールバック機能を使用する

本装置のコールバック機能では、以下の機能がご利用になれます。

- 本装置から接続先にコールバックする機能
  （コールバックサーバ機能）
- 本装置から接続先にコールバックを要求し、コールバックを受ける機能
  （コールバッククライアント機能）

また、コールバックの方法として以下の方法を選択できます。

- 発信者番号通知を利用した無課金コールバック
  コールバッククライアントには課金されないコールバック方法
- ※1CBCP を利用したコールバック
  コールバッククライアントは、コールバックサーバに１度接続するため、１回分接続課金されるコールバック方法

なお、無課金コールバックにおいてコールバックを要求する側の端末は MUCHO に限らず、発信者番号通知が行われ、PPP 同期接続を着信できるルータや TA であれば機種を問わずご利用できます。

※１　CBCP（CallBack Control Protocol）は Microsoft®が提唱し、Windows®95 や WindowsNT® Server などで採用されているコールバックを実現する為のプロトコルです。
（Microsoft®、Windows®、WindowsNT®は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。）

memo

コールバック機能は、MUCHO-ST でのみ使用することができます。

3.1.1 コールバックサーバ機能を使用する

本装置に外部から接続しても、本装置側で接続の課金を一括管理するような場合には、本装置をコールバックサーバとして動作させるという方法があります。PIAFS 端末と接続するような場合に、よく使用される機能です。

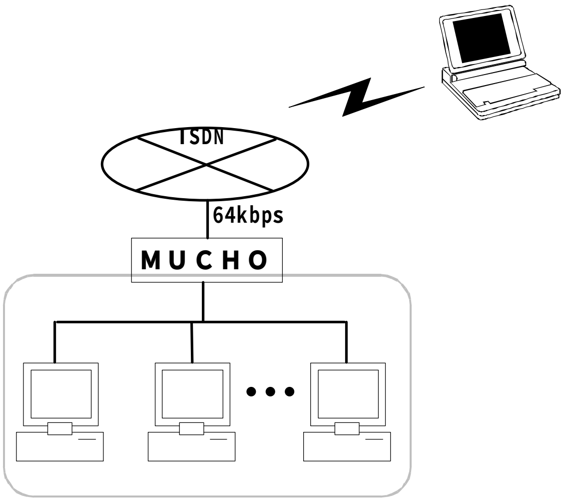
コールバックサーバ機能を使用するには、設定が必要です。設定は、本装置のコマンドにて行います。コマンドの使用方法はP33を参照してください。

コールバックサーバ機能を使用するには、target コマンドに以下に示すオプションを追加してください。

オプション	内容
cbmode=server	コールバックモードを、「コールバックサーバとして動作する」に指定します。 設定時にこのパラメータを省略した場合は､コールバック機能を使用できません
cbmethod=[isdn|client|server]	コールバックの方法を指定します。 isdn::=　無課金コールバック client::=CBCP で通知されたコールバック先電話番号を利用してコールバックします。 server::=target コマンドで登録されている番号にコールバックします。 設定時にこのパラメータが省略された場合は、isdn となります。
cbdeny=[ok|no]	コールバックが有効な時に通常のコールバックをしない接続を許すかどうかを指定します。 ok::=許可します no::=許可しません 設定時にこのパラメータが省略された場合は、no となります。
cbdelaytimer=[< sec >]	コールバック要求を受けてからコールバックするまでの遅延時間を指定します。 設定時にこのパラメータが省略された場合は、10 秒となります。 **注意）**コールバックする場合は、コールバック要求時に接続した回線が、網において確実に切断されるのを待つ必要があります。 この待ち時間は、各局によりばらつきがありますので通信試験等において適値を求めてください。

【設定例】

MUCHO を、PIAFS 端末と接続する場合のコールバックサーバとして動作させる場合
（設定 H（P83）でコールバックを使用する場合の例）



MUCHO のコマンドで、必要な設定項目を以下に記述します。斜体の部分に注意して設定してください。
（無課金コールバックサーバ）

```
conf# isdn dialcheck=0 recvcheck=on -1 dial=061112222 mode=manual ↵
conf# target add nodeA dial=0501112222 key=nc,passPHS speed=piafs
cbmode=server cbmethod=isdn cbdelaytimer=10 ↵
```

isdn コマンド　：dialcheck（発信者番号ﾁｪｯｸ）を設定します。dialcheck=で読み飛ばす桁数を設定します。0 発信等を使用していない場合は，dialcheck=0 を設定します。

target コマンド　：コールバックに関する設定（cbmode,cbmethod,cbdelaytimer）をします。それぞれの設定内容については，前ページを参照してください。

※：接続するコールバッククライアントは発信者番号通知を行う必要があります。

（CBCP コールバックサーバ）

```
conf# isdn dialcheck=0 recvcheck=on -1 dial=061112222 mode=manual ↵
conf# target add nodeA dial=0501112222 key=nc,passPHS speed=piafs
cbmode=server cbmethod=server※ cbdelaytimer=10 ↵
```

isdn コマンド　：recvcheck=on（着信時に PPP 認証（PAP/CHAP）を行う）を設定します。

target コマンド　：①着信認証の設定をします。まず，相手の名称に PPP 認証する際のアカウントを設定（上記例では，”nodeA”）し，次に key=nc（着信時に CHAP 認証を行う）と設定し，”,”の後に設定している相手のパスワードを設定します。
②コールバックに関する設定（cbmode,cbmethod, cbdelaytimer）をします。それぞれの設定内容については，前ページを参照してください。

※：　”cbmethod=server”と設定した場合には、設定した電話番号（0501112222）にコールバックします。”cbmethod=client”と設定した場合には、CBCP でコールバッククライアントから通知された電話番号にコールバックします。

3.1.2 コールバッククライアント機能を使用する

本装置から接続した場合に、接続相手で接続課金を一括管理するようなシステムでは、本装置をコールバッククライアントとして動作させるという方法があります。

コールバッククライアント機能を使用するには、設定が必要です。設定は、本装置のコマンドにて行います。コマンドの使用方法は P33を参照してください。

コールバッククライアント機能を使用するには、target コマンドに以下に示すオプションを追加してください。

<table>
<tr><th>オプション</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>cbmode=client</td><td>コールバックモードを、「コールバッククライアントとして動作する」に指定します。

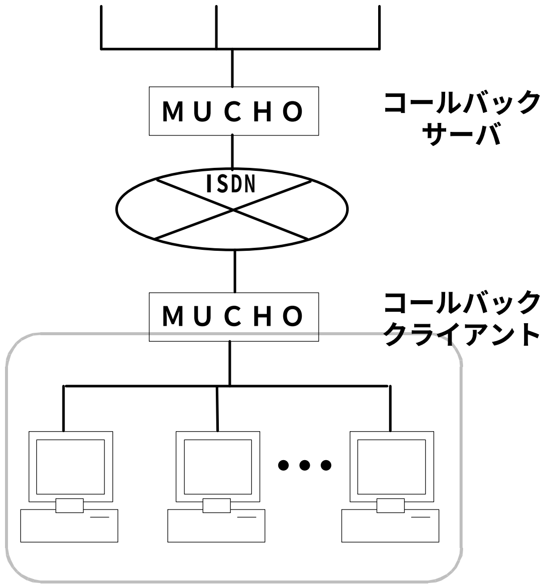
設定時にこのパラメータを省略した場合は､コールバック機能を使用できません</td></tr>
<tr><td>cbmethod=[isdn|client|server]</td><td>コールバックの方法を指定します。
isdn::= 無課金コールバック
client::=CBCP で通知されたコールバック先電話番号を利用してコールバックします。
server::=target コマンドで登録されている番号にコールバックします。

設定時にこのパラメータが省略された場合は、isdn となります。</td></tr>
<tr><td>cbdeny=[ok|no]</td><td>コールバックが有効な時に通常のコールバックをしない接続を許すかどうかを指定します。
ok::=許可します
no::=許可しません

設定時にこのパラメータが省略された場合は、no となります。</td></tr>
<tr><td>cbwaittimer=[< sec >]</td><td>コールバック要求を出してからコールバックされるまでの有効時間を指定します。
設定時にこのパラメータが省略された場合は、10 秒となります。</td></tr>
</table>

【設定例】

MUCHOをコールバッククライアントとして動作させる場合
（設定E（P71）でコールバックを使用する場合の例）



MUCHOのコマンドで，必要な設定項目を設定します。*斜体の部分*に注意して設定してください。
（無課金コールバッククライアント）

```
conf# target add name=intergate dial=09876543210 key=nc,x0y9z8
cbmode=client cbmethod=isdn cbwaittimer=10 ① ↵
```

target コマンド　：コールバックに関する設定（cbmode,cbmethod,cbwaittimer）をします。それぞれの設定内容については，前ページを参照してください。

※：　無課金コールバックのコールバッククライアント機能を使用する場合は､発信者番号通知を行う必要があります。ISDNの契約条件を確認してください。

（CBCPコールバッククライアント）

```
conf# hostname add 1 default=marry chapkey=xyz-123 ① ↵
conf# target add name=intergate dial=09876543210 key=nc,x0y9z8
cbmode=client cbmethod=server※ cbwaittimer=10 ② ↵
```

hostname コマンド　：認証の設定をします。default=でアカウント，chapkey=でCHAPのパスワードを設定します。上記例では"アカウント=marry CHAPのパスワード=xyz-123"と設定しています。コールバックサーバがMUCHOの場合は、これらの値をtargetコマンドで設定しておく必要があります。
target コマンド　：コールバックに関する設定（cbmode,cbmethod,cbwaittimer）をします。それぞれの設定内容については，前ページを参照してください。

※：　"cbmethod=server"と設定した場合には、コールバックサーバに登録してあるコールバッククライアントの電話番号にコールバックします。
"cbmethod=client"と設定した場合には、CBCPでコールバッククライアントから通知した電話番号にコールバックされます。CBCPで通知する電話番号は、ISDNコマンドで設定します。この場合には、市外局番から設定するようにしてください。

3.2 telnet でログインする

構成定義情報が設定された装置には，ネットワークで接続しているパソコンから，telnet で本装置にログインして，パスワードの変更・ISDN 回線の接続・通信確認試験等を行うことができます。telnet でログインするには，ログインパスワードが必要です。はじめてお使いになる場合，ログインパスワードは設定されていませんが，セキュリティ上，ログインパスワードを設定してください（P95参照）。

---

1 パソコンの telnet を起動します。以下に MS-DOS 画面で telnet する場合の例を示します。他の方法で起動する場合は，パソコンの取扱説明書等を参照してください。

（例）MS-DOS 画面から telnet でログインする（本装置 の LAN 側 IP アドレスを 192.168.10.1 に設定した場合）。

```
c:\WINDOWS>telnet 192.168.10.1 ↵
```

↓ TELNET が起動される

```
 MUCHO-ST
Login password:
```

2 ログインパスワードを入力し，[Enter] を押します。入力するパスワードは表示されません。また，カーソルも動きません。はじめてお使いになる場合は，[Enter]のみを押してください。

```
 MUCHO-ST
Login Password: ↵
```

3 プロンプトが表示され，コマンド入力待ち状態になります。

```
#
```

memo

telnet で作業中に 5 分以上何も操作をしない状態が続くと，telnet は「Auto exit.」を表示して自動的に telnet が終了します。

お知らせ

すでに ログインされている装置に telnet でログインすることはできません。

3.3 パスワードを変更する

3.3.1 コンフィグレーションパスワードを変更する

「2.3.2.4 コンフィグレーションパスワードを設定する（P56）」で説明したコンフィグレーションパスワードは，コマンドにより変更することができます。

---

1 ”password -c”と入力し，Enter を押します。

```
#password -c ↵
```

2 現在設定されているパスワードを入力し，Enter を押します。入力するパスワードは表示されません。また，カーソルも動きません。

```
#password -c
old password: ↵
```

3 新しいパスワードを入力し，Enter を押します。確認のためもう一度新しいパスワードを入力し，Enter を押します。

```
#password -c
old password:
new password: ↵
retype new password: ↵
```

4 パスワードが変更され，入力待ち状態になります。

```
#
```

STOP お願い

- 設定内容が外に漏れたり，無断で変更されないために，パスワードの管理には，充分注意してください。
- 設定したパスワードを忘れると，以後設定内容の変更ができなくなってしまいますので，ご注意ください。

memo

パスワードは，半角の英数字，記号のみ入力できます。英字は大文字,小文字の区別があります。パスワードとして必ず１文字以上は設定してください。また，パスワードは最大１５文字です。パスワードを変更した場合，構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨの「転送」（10BASE-T転送）で使用するパスワードも変更になります。

3.3.2 ログインパスワードを設定

本装置は，装置の操作を行うことができるユーザを限定するために，パスワード（ログインパスワード）を設定することができます。このパスワードは，telnet でログインする際も必要になります。

ログインパスワードは，コマンドにより変更します。

---

1 "password"と入力し，[Enter] を押します。

```
#password ↵
```

2 現在設定されているパスワードを入力し，[Enter] を押します。入力するパスワードは表示されません。また，カーソルも動きません。パスワードが設定されていない場合は，この問い合わせはありません。

```
#password
old password: ↵
```

3 新しいパスワードを入力し，[Enter] を押します。確認のためもう一度新しいパスワードを入力し，[Enter] を押します。入力するパスワードは表示されません。また，カーソルも動きません。

```
#password
old password:
new password: ↵
retype new password: ↵
```

4 パスワードが変更され，入力待ち状態になります。

```
#
```

STOP お願い

- 設定内容が外に漏れたり，無断で変更されないために，パスワードの管理には，充分注意してください。
- 設定したパスワードを忘れると，以後設定内容の変更ができなくなってしまいますので，ご注意ください。

memo

パスワードは，半角の英数字，記号のみ入力できます。英字は大文字,小文字の区別があります。パスワードとして必ず１文字以上は設定してください。また，パスワードは最大１５文字です。

3.4 ISDN 回線を使用する（手動での接続／切断）

3.4.1 ISDN 回線を接続する

ISDN の接続は，LAN からの送信データにより自動的に行われますが，ここでは，コマンドにより手動で ISDN を接続する方法を説明します。
※：MUCHO-PS では，同時に 2 回線を接続することはできません。

---

1 ”connect”に続いて，接続したいチャネルと接続相手の名前を入力し，Enter を押します。接続相手の名前は，P40で設定します。また，データがなくなってから ISDN を切断する時間（秒）を指定することができます。
（例）B1 チャネルで，Tokyo に接続する。30 秒間データがなかったら，ISDN を切断する。

```
#connect -1 Tokyo -i 30↵
```

2 回線を接続し，コマンド入力待ち状態になります。

```
#connect -1 Tokyo
(Tokyo)
#
```

接続に失敗した場合：*** Command error.（errcode=xxxx).
と表示されます。

接続に失敗した場合は,P107をご覧ください。

お知らせ

-i を省略した場合は、発呼時に無通信監視時間を監視して回線を切る時間の設定（P43）に従います。

3.4.2　ISDN 回線を切断する

ISDN の切断は，中継データがなくなったことにより自動的に行われますが*，ここでは，コマンドにより手動で ISDN を切断する方法を説明します。

*：本装置は，中継データを監視し，60 秒間中継データがない場合に ISDN を切断します。

---

1 ”disconnect”と入力し， Enter を押します。

```
#disconnect ↵
```

2 切断したい相手を選択し， Enter を押します。”both”は両方の B チャネルを切断します。接続している回線が 1 回線の場合は，この問い合わせはありません。
（例）Tokyo，Osaka と接続していて，両方を切断する場合

```
#disconnect
Select line (1.Tokyo 2.Osaka 3.both) 3 ↵
```

3 回線を切断し，コマンド入力待ち状態になります。

```
#
```

切断に失敗した場合：*** Command error.（errcode=xxxx).
と表示されます。

切断に失敗した場合は，P107をご覧ください。

お知らせ

コマンドを実行しても切断できない場合は，MUCHO の電源を OFF し，ご使用のネットワーク環境をご確認ください。

3.4.3 トラフィック分散回線を接続／切断する

トラフィック分散回線の接続／切断方法には，ISDN 回線の負荷により自動的に行われますが，ここでは，コマンドにより手動でトラフィック分散回線を接続／切断する方法を説明します。

---

1 トラフィック分散回線を接続する場合は，“lsplit on”，トラフィック分散回線を切断する場合は，“lsplit off”と入力し，Enter を押します。
（例）トラフィック分散回線を接続する

```
#lsplit on ↵
```

2 トラフィック分散回線を接続あるいは切断し，コマンド入力待ち状態になります。

```
#
```

接続／切断に失敗した場合：
*** Command error. (errcode=xxxx).と表示されます。

接続／切断に失敗した場合は，P107をご覧ください。

⚠ 注意

トラフィック分散を行うと，ISDN 回線を 2 チャネル接続することになり，ISDN の料金は 2 倍かかります。

お知らせ

コマンドを実行しても切断できない場合は，MUCHO の電源を OFF し，ご使用のネットワーク環境をご確認ください。

3.5 LAN，WAN 回線の状況を確認する

コマンドにより LAN,WAN 回線の状況の確認を確認する方法を以下に説明します。

---

1 ”llog”と入力し, [Enter] を押します。LAN,WAN 回線個別の状況を確認する場合は,”llog”の後に以下のオプションをつけ, [Enter] を押します。

LAN　：”-l”
高速ディジタル専用線　：”-h”　（MUCHO-ST のみ）
ISDN#1　：”-1”　（ISDN の B1 チャネル側）
ISDN#2　：”-2”　（ISDN の B2 チャネル側）

（例）LAN の状況を確認する。

```
#llog -l ↵
```

2 表示された内容により，LAN,WAN 回線の状況を確認します。表示内容については，P109を参照してください。

```
#llog -l ↵
seq uptime       channel ecode
--- ------------ ------- --------
000 0000:00:00.00 LAN     00000000
                             #P_ON[V00.00-012097]
```

3 コマンド入力待ち状態になります。

```
#
```

memo

表示の各項目を以下に示します。
seq　：シーケンス番号
uptime　：装置が起動してからの時間
channel　：選択した回線
ecode　：回線の状況（P109参照）

3.6 通信確認試験を行う

コマンドにより接続 確認試験（ping）を行う方法を以下に説明します。パソコンに ping 機能がない場合等にご利用ください。

---

1 ”ping”に続いて通信確認試験を行いたい相手の IP アドレスを入力し，Enter を押します。
（例）192.168.123.4 に正しく通信できるかどうか確認する。

```
#ping 192.168.123.4 ↵
```

2 通信確認試験が成功した場合には，以下のように表示されます。以下のように表示されない場合は，P108を参照してください。
また，通信確認試験を途中で終了したい場合は，Ctrl+C（Ctrl キーを押しながら”C”を押す）を押してください。

```
64 bytes from 192.168.123.4: icmp_seq=0.

---- PING Statistics ----
1 packets transmitted, 1 packets received,
```

3 コマンド入力待ち状態になります。

```
#
```

memo

ping のサイズはデータ部 64byte 固定です。また，ping の連続送信はできません。なお，20 秒間 ping のリプライがない場合，timeout で終了します。

3.7 通信経路確認試験を行う

コマンドにより通信経路確認試験を行う方法を以下に説明します。

---

1 ”traceroute”に続いて通信経路確認試験を行いたい相手の IP アドレスを入力し，Enter を押します。

（例）192.168.123.4 への通信経路を確認する。

```
#traceroute 192.168.123.4 ↵
```

2 入力した相手への通信経路が以下のように表示されます。

また，通信経路確認試験を途中で終了したい場合は，Ctrl+C（Ctrl キーを押しながら”C”を押す）を押してください。

```
1  192.168.10.2  1 ms  1 ms  1 ms
2  192.168.20.3  4 ms  4 ms  4 ms
3  192.168.100.5   19 ms  19 ms  18 ms
4  192.168.123.4  21 ms  21 ms  20 ms
```

上記例では，192.168.123.4 への経路は，以下のようになることがわかります。

本装置
↓
192.168.10.2
↓
192.168.20.3
↓
192.168.100.5
↓
192.168.123.4

3 コマンド入力待ち状態になります。

```
#
```

memo

- 本装置の traceroute コマンドは，応答確認を 3 回行います。各ルータの右側に表示される時間は，応答時間を示しています。
- 応答がない場合，ルータのアドレスの表示箇所に「＊」が表示されます。

3.8 ルーティング情報を確認する

装置の持つルーティング情報を確認できます。ルーティング情報の確認は以下の手順で行ってください。

---

1 ”iproute”と入力し，[Enter] を押します。

```
#iproute ↵
```

2 装置の持つ IP ルーティング情報が以下のように表示されます。

```
rip 192.168.254.0 255.255.255.0 192.168.128.1 lan indirect
```

上記例では，以下の情報が分かります。

192.168.254.0 ネットワークへは，LAN 側の 192.168.128.1 ゲートウェイを通過して通信を行うことができる。この情報は RIP により受信した。

3 コマンド入力待ち状態になります。

```
#
```

3.9 設定内容を確認する（Windows®95 の場合のみ）

Windows®95 をご利用の場合，付属の構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを利用して，現在設定されている内容を確認することができます。設定内容は以下の手順で確認してください。

---

1 構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを起動して，**「簡易設定ﾒﾆｭｰ機能を利用します。」**を選択し**「次へ」**をクリックします。



2 簡易設定ﾒﾆｭｰで**「転送」**を選択します。



3「**10BASE-T 転送**」を選択し，各設定項目には以下のように入力して，転送をクリックします。装置より，現在の構成定義情報がパソコンに転送されます。

（1）「ﾙｰﾀからﾊﾟｿｺﾝへ転送します」を選択。
（2）「ﾙｰﾀのﾘﾓｰﾄｱﾄﾞﾚｽ」に装置の LAN 側 IPｱﾄﾞﾚｽを設定
（3）「ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ」に装置のコンフィグレーションパスワードを入力（入力文字は“＊”で表示される）



転送されたファイルは，構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨがあるディレクトリに，以下のファイル名で格納されます。

MUCHO-ST：STCONF.nvr
MUCHO-PS：PSCONF.nvr

既に，上記のファイル名が存在する場合，上書きしますので注意してください。

memo
転送したファイルは，構成定義情報のバックアップになります。

4 転送が終了したら，再度構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨを起動し，「**既にある構成定義情報の再設定を行います。**」を選択したのち，「**次へ**」をクリックします。「**構成定義情報ファイル名**」には，**3**で取得した構成定義情報ファイル名（STCONF.nvr or PSCONF.nvr）を指定します。



5 転送時に使用したコンフィグレーションパスワードを入力し，**「次へ」**をクリックします（入力文字は“＊”で表示されます）。



6 **「簡易設定メニュー」**で，**「装置情報の表示」**をクリックします。



7 装置情報が表示されますので，ご確認ください。確認が終了したら，**「閉じる」**をクリックします。



4 ご参考に

4.1 コンソールインタフェースの仕様

ピン番号	信号名称	本装置	パソコン等
1	未使用	－	
2	RD	←	
3	SD	→	
4	DTR	→	
5	SG	接地	
6	DSR	←	
7	RS	→	
8	CS	←	
9	未使用	－	

4.1.1 パソコン側ターミナルソフトの設定方法

本装置とコンソールで接続する端末で使用するターミナルソフトは，以下のように設定してください。

回線速度	9600bps
データ長	8 ビット
パリティ	ノンパリティ
ストップビット	1 ビット
フロー制御	Xon/Xoff
入力文字	半角英数記号のみ

4.2 エラーメッセージ一覧

4.2.1 ISDN 使用時のエラーメッセージ

ISDN の接続に失敗した場合のエラーコードについて，以下に記述します。errcode は，次の方法で確認できます。

（1）llog コマンド*（P99）
（2）connect コマンド（P96）

***：llog コマンドで表示される ecode について**
llog コマンドで表示される ecode は，以下の例で示される通りです。
（例）08000210
0800（上位 4 桁）：内部情報
0210（下位 4 桁）：ecode

下表で llog コマンドからエラーを探す場合は，ecode の下 4 桁にて検索してください。

errcode	原因	確認してください
xx10	【正常切断】 本装置に設定してある宛先 ISDN 番号が，相手側ルータの ISDN 番号と違う可能性があります。 このメッセージは，装置の異常ではなく設定ミスによるものと思われます。	接続相手装置の ISDN 番号を確認後，本装置の宛先 ISDN 番号の設定を行ってください。また，接続相手装置のサブアドレスの有無も確認してください。→P40
0111	【着ユーザビジー】 本装置より相手装置に接続要求を出したが，相手装置がすでに他の装置と接続中のため，接続要求が拒否されたものと思われます。	しばらくしてから再度接続し直すか，接続相手装置が接続待ちであることを確認後，再度接続を行ってください。
0112	【着ユーザレスポンス無し】 本装置より相手装置に接続要求を出したが，相手装置から応答がないため接続要求が拒否されたものと思われます。	接続相手装置の ISDN 番号を確認のうえ，もう一度本装置の宛先 ISDN 番号の設定を行ってください。 また，接続相手装置のサブアドレスの有無も確認してください。→P40
011b	【相手端末故障中】 接続相手装置の電源が OFF になっているか，装置が正常運用できない状態のときに起こるものです。	接続相手装置が運用可能状態であることを確認後，もう一度接続してください。
0122	【利用可回線チャネル無し】 本装置に設定してある運用回線が既に使用されているため，利用可能な空き回線がなく接続できない状態です。また，回線切断後すぐ接続要求をした時も起こることがあります。	現在使用している回線を切断後，再度接続を行ってください。 または，しばらくしてから再度接続を行ってください。
xx26	【網障害】 回線側で何らかの障害が起きていると考えられます。 このメッセージは回線側の障害，または本装置のコネクタより ISDN ケーブルが外れていることが考えられます。	DSU←→本装置間の，ISDN ケーブルが確実に接続されていることを確認してください。 また，ISDN ケーブルの接続に異常がない場合は，契約している通信事業者へ回線状態の調査を依頼してください。
xx58	【端末属性不一致】 ISDN 回線の接続相手が不正（電話機等）である可能性があります。	接続相手装置を確認してください。また，接続相手装置の ISDN 番号，サブアドレスの設定を見直してください。→P40
xxb2 *xxb3*	【認証エラー】 PAP/CHAP の認証に失敗していると考えられます。	接続相手（プロバイダ）に指定されたアカウント・認証パスワードが設定されているかどうか確認して下さい。→P40

4.2.1 コマンドによるping実行時のエラーメッセージ

エラーメッセージ	原因	確認してください
[1011] Network is unreachable.	ネットワークに対するルート情報が見つからない。	・入力を確認してください。 ・ルーティング情報を確認してください（P102）。 ・LANまたはWANのケーブルが抜けていることが考えられます。ケーブルを見直してください。
[101d] No route to host.	ホストに対するルート情報が見つからない。	・入力を確認してください。 ・ルーティング情報を確認してください（P102）。 ・LANまたはWANのケーブルが抜けていることが考えられます。ケーブルを見直してください。
[1010] Network is down.	インターフェースがダウンしている。	・LANまたはWANのケーブルが抜けていることが考えられます。ケーブルを見直してください。
Ping Time Out.	相手からの応答がない。	・相手端末が存在しないか，電源が落ちている可能性があります。

4.3 回線ログ一覧

ここでは，LAN,WAN 回線の状況の一覧と，その場合の対処方法について説明します。LAN,WAN 回線の状況の確認方法は，P99を参照してください。

4.3.1 LAN のログ

ecode（メッセージ）	状況	確認してください
08050200（Ethernet Tx error）	LAN の送信が失敗しました	10BASE-T の接続を確認してください。

4.3.2 高速ディジタル専用線 ログ

ecode（メッセージ）	状況	確認してください
08050a00（Connected）	高速ディジタル専用線が接続しました。	—
002x0000（Line error） 00300000（Send error） 0031NNNN（Receive error）	高速ディジタル専用線が切断されました。	ツイストペアケーブルの接続を確認してください。 接続相手装置の状態を確認してください。 終端抵抗を確認してください。 網 - DSU 間の通信を確認してください（通信業者に依頼）。

Line error，Send error，Receive error は、回線品質の悪い時に表示されるログです。頻発するようでなければ、データ通信には特に異常ありません。

4.3.3 ISDN 回線ログ

ecode（メッセージ）	状況	確認してください
08050a00 （Calling|Called YYYYYY.YYYY) (YY は相手番号が入る)	ISDN 回線が接続しました。（Calling は発信・Called は着信）	—
080501XX（Connect fail）	ISDN の接続に失敗しました。	P107を参照してください。
080502XX（Disconnected）	接続している ISDN 回線が切断されました。	P107を参照してください。
002x0000（Line error） 00300000（Send error） 0031NNNN（Receive error）	ISDN が切断された、もしくは接続できません。	ツイストペアケーブルの接続を確認してください。 接続相手装置の状態を確認してください。 終端抵抗を確認してください。 網 - DSU 間の通信を確認してください（通信業者に依頼）。

Line error，Send error，Receive error は、回線品質の悪い時に表示されるログです。頻発するようでなければ、データ通信には特に異常ありません。

4.4 故障かなと思ったら

こんな時	原因	確認してください	参照ページ
すべてのランプが消えている	電源の異常	電源アダプタが正しくコンセントと装置に差し込まれているか確認してください。	P17
		装置の電源が入っているかどうか確認してください。	P16
POWER ：点灯 CHECK ：点灯 READY ：点滅	ファームウェアが起動できない	故障です。弊社のサポートデスクまでご連絡ください。	－
POWER ：点灯 CHECK ：点灯 READY ：消灯	ハードウェア診断エラー	故障です。弊社のサポートデスクまでご連絡ください。	－
POWER ：点灯 CHECK ：点滅 READY ：点灯 WAN ：消灯	WAN 回線の異常	DSU と本装置を正しく接続してください。	P17
		終端抵抗 ON－OFF スイッチを切り替えてください。	P15
		弊社のサポートデスクにお問い合わせください。	－
POWER ：点灯 CHECK ：点滅 READY ：点灯 WAN ：点滅	接続先装置異常	接続先のルータが正しく接続され,動作しているかを確認してください。	－
POWER ：点灯 CHECK ：点滅 READY ：点灯 LAN ：消灯	端末／HUB	10BASE-T ポートに接続された端末や HUB の電源を入れてください。	－
	10BASE-T ポート接続または接続異常	10BASE-T ケーブルを正しく接続してください。	P17
		10BASE-T ポートに接続されている HUB／端末に合わせて HUB／TERM 切替スイッチを切り替えてください。	P17
POWER ：点灯 CHECK ：点灯 READY ：点灯 WAN ：＊ LAN ：消灯	呼確立リミッタ作動	ISDN が連続で 12 時間接続したままでした。装置を起動し直してください。 また，ご使用のネットワーク環境をご確認ください。	P111

＊：呼確立リミッタが作動した ISDN（ISDN#1 or ISDN#2）に対応した WAN ランプ（WAN#1 or WAN#2）が点灯し，呼確立リミッタが作動していない ISDN に対応した WAN ランプは消灯します。

4.5 仕様一覧

項目	MUCHO－ST	MUCHO－PS
LAN インタフェース	10BASE-T×2（HUB 機能あり） RJ45，HUB-TERM 切替スイッチあり（1 ポートのみ）	10BASE-T×1 RJ45，HUB-TERM 切替スイッチあり
WAN インタフェース	高速ディジタル専用線 I430 64/128kbps ISDN 基本インタフェース（2B+D） 回線交換モード	ISDN 基本インタフェース（2B+D） 回線交換モード
シリアルインタフェース	RS-232C（DSUB-9 オス） 9600bps	RS-232C（DSUB-9 オス） 9600bps
表示	LED ランプ（POWER，CHECK，READY，WAN×2，LAN×2）	LED ランプ（POWER，CHECK，READY，WAN×2，LAN×2）
外形寸法	180(W)×136(D)×33(H)	180(W)×136(D)×33(H)
質量	約 0.5kg	約 0.5kg
使用電源	AC100V（50/60Hz）	AC100V（50/60Hz）
消費電力	7W 以下	7W 以下
ルーティング対象プロトコル	IP（ブリッジ機能無し）	IP（ブリッジ機能無し）
ルーティングプロトコル	STATIC，RIP	STATIC，RIP
ネットワーク管理	SNMP エージェント機能	－
WAN 側プロトコル	PPP	PPP
パラメータ設定	構成定義情報設定ユーティリティ （Windows®95 対応） またはコマンド	構成定義情報設定ユーティリティ （Windows®95 対応） またはコマンド
セキュリティ機能	パケットフィルタリング（IP アドレス，アプリケーション指定による） PAP/CHAP，ISDN アドレス認証機能	パケットフィルタリング（IP アドレス，アプリケーション指定による） PAP/CHAP，ISDN アドレス認証機能
データ圧縮	Stac LZS，Van Jacobson	Van Jacobson のみ
その他	NAT+plus，DHCP サーバ機能，CIDR（VLSM），ProxyARP，呼確立リミッタ*，トラフィック分散（MP），リダイヤルリスト，発着信無通信監視機能，PIAFS 接続，コールバック（無課金・CBCP）	NAT+plus，CIDR（VLSM），ProxyARP，呼確立リミッタ*，トラフィック分散（MP），リダイヤルリスト，発着信無通信監視機能

*：呼確立リミッタ機能
ISDN の接続時間を制限する機能です。
装置導入時は，ISDN が連続 12 時間接続したままの状態が続くと，装置が停止します。

4.6 保守サービスのご案内

- 保証について
  保証期間はお買い上げ日より１年間です。ただし,保証書に販売日・販売店が記載されている場合に限ります。もし記載されていない場合は,保証書に記載された製品の製造日より１年間となります。
  保証期間（1年間）中の故障につきましては無償で交換いたしますので，「保証書」は大切に保管してください。（詳しくは「保証書」をご覧ください）

- MUCHO に関するホームページ
  MUCHO のホームページを用意しています。インターネットに接続後は，ぜひアクセスしてみてください。また，このホームページには，FTP サイトも用意してあります。MUCHO の最新ファームウェア・構成定義情報設定ﾕｰﾃｨﾘﾃｨをダウンロードできます。

  URL：http://www.furukawa.co.jp/network/mucho/mucho.html

- MUCHO 故障品の送付先
  万一，MUCHO が故障した場合は，以下の住所に MUCHO を送付してください。
  〒254-0016　神奈川県平塚市東八幡５－１－９
  古河電気工業株式会社
  ネットワーク機器部製品修理センター
  TEL ０４６３－２４－８５５６

- MUCHO サポートデスクサービス
  ご購入後のお客様の質問，トラブル等に専門のサポート員がお応えします。

  お問い合わせ　：　MUCHO サポートデスク
  ＴＥＬ　：
  ＦＡＸ　：
  平日（月～金）9 時～12 時，13 時～17 時
  （祝祭日，年末年始（12/29～1/5），弊社休日を除く

- 高速ディジタル専用線 に関するお問い合わせ先
  （1）NTT とご契約される場合
  NTT 専用サービスのお問い合わせ先
  フリーダイヤル：０１２０－０７１４００
  受付時間：午前 9 時～午後 5 時（月曜～金曜，除く祝日）（1997 年 12 月現在）

  （2）NTT 以外の通信業者とご契約される場合
  通信業者にお問い合わせください。

- ISDN に関するお問い合わせ先
  （1）NTT とご契約する場合
  INS ネットに関するお問い合わせ先
  フリーダイヤル：０１２０－４９４９３３
  受付時間：午前 9 時～午後 5 時（月曜～金曜，除く祝日）（1997 年 12 月現在）

  （2）NTT 以外の通信業者とご契約する場合
  通信業者にお問い合わせください。

索引

発行責任：古河電気工業株式会社
Printed in Japan

130-B0153-AH01-M
1998.1